水戸市新清掃工場
整備・運営事業
要求水準書

平成27年7月

水戸市

水戸市新清掃工場整備・運営事業　要求水準書

目　　次

第１ 共通事項 …… 1
１ 本要求水準書の位置づけ …… 1
(1) 記載事項の補足等 …… 1
(2) 設備設置の選択に係る取り扱い …… 1
(3) 仕様記述方法の取り扱い …… 1
(4) 添付資料の取り扱い …… 2
(5) 契約金額の変更 …… 2
２ 用語の定義 …… 2
３ 本件事業の概要 …… 5
(1) 本件事業の基本事項 …… 5
第２ 設計・建設業務 …… 7
１ 総則 …… 7
(1) 設計・建設業務の基本事項 …… 7
(2) 事業予定地 …… 13
(3) ごみ焼却施設の基本条件 …… 15
(4) リサイクルセンターの基本条件 …… 26
(5) 関係法令等の遵守 …… 34
(6) 設計・建設に係る基本事項 …… 36
(7) 工事監理 …… 42
(8) 現場管理 …… 42
(9) 性能保証 …… 43
(10) かし担保 …… 53
(11) 正式引渡し …… 54
２ 全体計画 …… 55
(1) 施設整備の基本方針 …… 55
(2) プラント排水の処理 …… 55
(3) 最終処分場との調整 …… 55
(4) その他工事との調整 …… 55
(5) 全体配置計画 …… 56
３ ごみ焼却施設に係る機械設備工事仕様 …… 58
(1) 各設備共通仕様 …… 58
(2) 受入供給設備 …… 61
(3) 燃焼，溶融設備 …… 68
(4) 燃焼ガス冷却設備 …… 85
(5) 排ガス処理設備 …… 93
(6) 余熱利用設備 …… 97
(7) 通風設備 …… 98
(8) スラグ等処理設備 …… 101
(9) 飛灰処理設備 …… 103
(10) 給水設備 …… 105
(11) 排水処理設備 …… 106
(12) 雑設備 …… 108

4 リサイクルセンターに係る機械設備工事仕様 ····· 112
(1) 各設備共通仕様 ····· 112
(2) 受入供給設備 ····· 112
(3) 破砕設備　受入供給設備 ····· 114
(4) 破砕設備 ····· 121
(5) 破砕設備　搬送・選別設備 ····· 123
(6) 破砕設備　貯留・搬出設備 ····· 127
(7) 選別設備　受入供給設備 ····· 133
(8) 選別設備　搬送・選別設備 ····· 140
(9) 選別設備　貯留・搬出設備 ····· 143
(10) 保管設備　貯留・搬出設備 ····· 147
(11) 雑設備 ····· 148
5 電気計装設備工事仕様 ····· 151
(1) 電気設備 ····· 151
(2) 計装設備 ····· 162
6 土木・建築工事仕様 ····· 171
(1) 計画基本事項 ····· 171
(2) 建築工事 ····· 172
(3) 土木工事及び外構工事 ····· 185
(4) 建築機械設備工事 ····· 187
(5) 建築電気設備工事 ····· 188
第3 運営業務 ····· 191
1 総則 ····· 191
(1) 運営業務の概要 ····· 191
(2) 一般事項 ····· 192
(3) 運営対象施設及び対象廃棄物 ····· 195
(4) 運営業務条件 ····· 195
(5) 運営期間終了時の取扱い ····· 195
2 運営体制 ····· 197
(1) 全体組織計画 ····· 197
(2) 労働安全衛生・作業環境管理 ····· 197
(3) 防火管理 ····· 198
(4) 施設警備・防犯 ····· 198
(5) 連絡体制 ····· 199
3 運転管理業務 ····· 200
(1) 運転管理体制 ····· 200
(2) 運転条件 ····· 200
(3) 対象廃棄物の受入 ····· 200
(4) 搬入物の性状分析等 ····· 201
(5) 搬入管理 ····· 201
(6) 適正処理 ····· 201
(7) 適正運転 ····· 202
(8) 災害発生時等の協力 ····· 202
(9) 処理不適物等の保管 ····· 202
(10) 運営対象施設外への搬出 ····· 202

(11) 搬出物の性状分析等 ····· 202
(12) 運転計画の作成 ····· 202
(13) 運転管理マニュアル ····· 202
(14) 運転管理記録の作成 ····· 203
(15) 教育訓練 ····· 203
(16) 試運転期間中の運転管理 ····· 203
(17) 各種基準値を満足できない場合の対応 ····· 203
4 維持管理業務 ····· 205
(1) 備品・什器・物品・用役の調達 ····· 205
(2) 備品・什器・物品・用役の管理 ····· 205
(3) 施設の機能維持 ····· 205
(4) 点検・検査計画 ····· 205
(5) 点検・検査の実施 ····· 206
(6) 補修に関する考え方 ····· 206
(7) 補修計画の作成 ····· 206
(8) 補修の実施 ····· 206
(9) 施設の保全 ····· 207
(10) 機器更新 ····· 207
(11) 改良保全 ····· 207
(12) 精密機能検査 ····· 208
(13) 長寿命化計画の作成 ····· 208
5 環境管理業務 ····· 209
(1) 環境保全基準 ····· 209
(2) 環境保全計画 ····· 209
(3) 作業環境管理基準 ····· 209
(4) 作業環境管理計画 ····· 209
6 有効利用及び適正処分業務 ····· 210
(1) エネルギーの有効利用 ····· 210
(2) 主灰の外部資源化 ····· 211
(3) 資源物等の資源化 ····· 211
(4) 処理不適物等の適正処分 ····· 211
7 情報管理業務 ····· 212
(1) 運転記録報告 ····· 212
(2) 点検・検査報告 ····· 212
(3) 補修・更新報告 ····· 212
(4) 環境管理報告 ····· 212
(5) 作業環境管理報告 ····· 212
(6) 有効利用報告 ····· 212
(7) 施設情報管理 ····· 212
(8) その他管理記録報告 ····· 213
8 防災管理業務 ····· 214
(1) 二次災害の防止 ····· 214
(2) 緊急対応マニュアルの作成 ····· 214
(3) 自主防災組織の整備 ····· 214
(4) 防災訓練の実施 ····· 214

(5) 事故報告書の作成 ····· 214
9 関連業務 ····· 215
(1) 清掃 ····· 215
(2) 除雪 ····· 217
(3) 植栽管理業務 ····· 217
(4) 見学者対応 ····· 219
(5) 市民への対応 ····· 219
１０ 本市の業務 ····· 220
(1) 本件事業において本市の実施する業務 ····· 220
(2) モニタリングの実施 ····· 220
第４ 主灰運搬業務 ····· 221
１ 総則 ····· 221
(1) 主灰運搬業務の概要 ····· 221
(2) 一般事項 ····· 221
２ 主灰運搬業務の実施 ····· 223
(1) 全体組織計画 ····· 223
(2) 労働安全衛生・作業環境管理 ····· 223
(3) 防災管理 ····· 223
(4) 連絡体制 ····· 224
(5) 主灰運搬業務 ····· 224
３ その他関連業務 ····· 224
(1) 環境管理業務 ····· 224
(2) 情報管理業務 ····· 225
４ 本市の業務 ····· 225
(1) 本件事業において本市の実施する業務 ····· 225
(2) モニタリングの実施 ····· 225
第５ 主灰資源化業務 ····· 226
１ 総則 ····· 226
(1) 主灰資源化業務の概要 ····· 226
(2) 一般事項 ····· 226
２ 主灰資源化業務の実施 ····· 228
(1) 全体組織計画 ····· 228
(2) 労働安全衛生・作業環境管理 ····· 228
(3) 防災管理 ····· 229
(4) 連絡体制 ····· 229
(5) 主灰資源化業務 ····· 229
３ その他関連業務 ····· 229
(1) 環境管理業務 ····· 229
(2) 情報管理業務 ····· 230
４ 本市の業務 ····· 230
(1) 本件事業において本市の実施する業務 ····· 230
(2) モニタリングの実施 ····· 230

第１　共通事項

１　本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は，水戸市（以下「本市」という。）が実施する水戸市新清掃工場（ごみ焼却施設及びリサイクルセンター）の設計・建設及び運営を行う「水戸市新清掃工場整備・運営事業（以下，「本件事業」という。）」について，本市が入札参加者に対して要求する仕様やサービスの水準を示したものである。

なお，本件事業の要求水準を満足することを前提として，創意工夫を発揮した自由な提案やそれを上回る提案を妨げるものではない。

また，本要求水準書は，本件事業の基本的な内容について定めるものであり，本件事業の目的達成のために必要な設備，業務等については，本要求水準書等に明記されていない事項であっても事業者の責任において全て完備し，遂行するものとする。

(1)　記載事項の補足等

本要求水準書で記載された事項は，設計・建設業務における基本的部分について定めたものであり，これを上回って設計・建設することを妨げるものではない。本要求水準書に記載されていない事項であっても，本件施設を設計・建設し，運営・維持管理するために必要と思われるものについては，全て建設事業者の責任において用意するものとする。

(2)　設備設置の選択に係る取り扱い

本要求水準書の機械設備仕様を示す記述方法は次に掲げる取り扱いとする。

ア　機械設備名称の後に，カッコ書きで「必要に応じて設置」と記述されていないもの

本市が設置することを要件と考えるものである。同等品や同等の機能を有するもの，合理性が認められるもの，特記事項や注釈にて選択が認められているもの及び明確な理由があるもののうち本市が妥当と判断したものに限り，設備を変更し，又は設置しない選択を可とする。

イ　機械設備名称の後に，カッコ書きで「必要に応じて設置」と記述されているもの

設置の有無については提案とする。

(3)　仕様記述方法の取り扱い

本要求水準書の仕様を示す記述方法は次に掲げる取り扱いとする。

ア　【　】が無く仕様が示されているもの

本市が指定する仕様であって，原則として変更を認めない。ただし，安定稼働上の問題が生じる等，特段の理由があり，本市が認める場合に変更を可とする。

イ　【　】書きで仕様が示されているもの

本市が標準仕様と考えるものである。提案を妨げるものではないが，同等品や同等の機能を有するもの，合理性が認められるもの及び明確な理由があるもののうち，本市が妥当と判断した場合に変更を可とする。

ウ　【　】書きで仕様が示されていないもの

提案とする。

(4) 添付資料の取り扱い

添付資料のうち，表題に「標準案」と示すものは本市が標準と考えるものである。提案を妨げるものでないが，同等の機能を有するもの，合理性が認められるもの等，明確な理由があり本市が妥当と判断する場合に変更を可とする。なお，本要求水準書内で選択や自由を認めている部分については，それを優先する。

(5) 契約金額の変更

上記(1)の場合，契約金額の増額等の手続きは行わない。ただし，本市が示す内容に変更がある場合は，本市と建設事業者との間で協議を行う。

2 用語の定義

表 1-1 用語の定義

行	用　　語	定　　義
ア行	受入対象物	本市内から排出され，本市（直営），委託業者，許可業者，排出事業者又は市民が新清掃工場に直接搬入する搬入物を総称していう。
	運営業務	本件事業のうち，新清掃工場の運営（運転，維持管理，補修，更新等を含むが，これに限らない。）に係る業務をいう。
	運営業務委託契約	本市と運営事業者が締結する水戸市新清掃工場運営業務委託契約書に基づく契約をいう。
	運営業務委託契約書（案）	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場運営業務委託契約書（案）」をいう。
	運営事業者	落札者の構成員が株主として出資設立する株式会社で，新清掃工場の運営業務を目的とする特別目的会社（ＳＰＣ：Special Purpose Company）であり，新清掃工場の運営業務を担当する者をいう。
カ行	合棟	別々の機能を有する施設を構造的に1棟で建築することをいう（例えば，ごみ焼却施設工場棟とリサイクルセンター工場棟は，それぞれ構造的に2棟での建設を標準案として要求水準書添付資料の添付資料2に示しているが，これを構造的に1棟で建設する場合に「合棟」と表すものである。）。
	可燃残さ	リサイクルセンターから発生する破砕可燃物及び可燃性資源化不適物を総称していう。
	企業グループ	本件事業の入札に一体として参加する企業の集合体をいう。
	基本協定	本件事業開始のための基本的事項に係る本市と落札者の間で締結される水戸市新清掃工場整備・運営事業基本協定書に基づく協定をいう。
	基本協定書（案）	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場整備・運営事業　基本協定書（案）」をいう。
	基本契約	本件事業の実施に際し，本市と事業者が締結する，相互の協力，支援等について定める水戸市新清掃工場整備・運営事業基本契約書に基づく契約をいう。
	基本契約書（案）	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場整備・運営事業基本契約書（案）」をいう。
	協力企業	構成企業のうち，運営事業者への出資を行わない者で，本件事業の実施に際して，設計・建設業務又は運営業務のうちの一部を請負い，又は受託することを予定している者をいう。
	建設工事請負契約	本市と建設事業者が締結する水戸市新清掃工場建設工事請負契約書に基づく契約をいう。
	建設工事請負契約書（案）	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場建設工事請負契約書（案）」をいう。
	建設事業者	本件事業において，設計・建設業務を担当する者で，単独企業又は共同企業体をいう。
	建築物	新清掃工場のうち，プラント設備を除く設備及び建物を総称していう。
	工場棟	ごみ焼却施設工場棟とリサイクルセンター工場棟を総称していう。
	構成員	構成企業のうち，落札者の選定後，運営事業者への出資を行う者をいう。
	構成企業	構成員と協力企業の総称をいう。

行	用　　語	定　　義
	ごみ焼却施設	新清掃工場を構成する施設のうち，燃えるごみ，可燃性粗大ごみ，リサイクルセンターからの可燃残さ等を処理対象物として焼却処理するための燃えるごみ等処理施設の総称とし，入札説明書等において示すごみ焼却施設の工事範囲に設置される，ごみ焼却施設工場棟，屋外開閉所，スラグ用ストックヤード，洗車場及び該当する範囲の外構等の全てを含めていう。
	ごみ焼却施設工場棟	新清掃工場の建物のうち，ごみ焼却施設のプラント設備等を備えた建物をいう。
サ行	最終処分物	新清掃工場における処理に伴って発生し，最終処分場に運搬される，処理不適物，処理困難物，飛灰処理物を総称していう。なお，不燃残さを，最終処分するか否かは，入札参加者の提案によるものとする。
	事業者	建設事業者及び運営事業者を総称していう。なお，主灰を外部資源化する処理方式の場合は，主灰運搬事業者及び主灰資源化事業者を含む。
	資源化不適物	リサイクルセンターで選別したもののうち，資源化ができない不適物をいう。なお，資源化不適物のうち，可燃性のものを可燃性資源化不適物，不燃性のものを不燃性資源化不適物という。
	資源物	新清掃工場における処理等に伴って発生したもののうち，主灰，スラグ，メタルを除き資源化されるものをいう。
	主灰運搬業務委託契約	本市と主灰運搬事業者が締結する水戸市新清掃工場整備・運営事業主灰運搬業務委託契約書に基づく契約をいう。
	主灰運搬業務委託契約書（案）	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場整備・運営事業主灰運搬業務委託契約書（案）」をいう。
	主灰運搬事業者	ごみ焼却施設から発生する主灰を主灰資源化事業者が所有する主灰資源化施設に運搬する者をいう。
	主灰資源化業務委託契約	本市と主灰資源化事業者が締結する水戸市新清掃工場整備・運営事業主灰資源化業務委託契約書に基づく契約をいう。
	主灰資源化業務委託契約書（案）	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場整備・運営事業主灰資源化業務委託契約書（案）」をいう。
	主灰資源化事業者	ごみ焼却施設から発生する主灰を自らが所有する主灰資源化施設にて資源化する者をいう。
	主灰資源化施設	ごみ焼却施設から発生する主灰を資源化するための施設（新清掃工場以外）で，主灰資源化事業者が所有する施設をいう。
	循環型社会形成推進交付金	市町村（一部事務組合，広域連合及び特別区を含む。）が循環型社会形成の推進に必要な廃棄物処理施設の整備事業等を実施するために作成した循環型社会形成推進地域計画に基づく事業等の実施に要する経費に充てるため，国が交付する交付金をいう。
	焼却処理	ごみ焼却施設における処理を指し，ストーカ方式（主灰の外部資源化）における燃えるごみ等の焼却，ストーカ方式（灰溶融），シャフト炉式ガス化溶融方式又は流動床式ガス化溶融方式における燃えるごみ等の焼却溶融を総称していう。
	処理困難物	危険物，特定家電製品，パソコン等，本市では収集しないごみを総称していう。
	処理対象物	受入対象物のうち，処理困難物を除いたものを総称していう。
	処理不適物	焼却処理，破砕・選別処理等に適さないもの又は設備に不具合が発生するものを総称していう。
	新清掃工場	本件事業において設計・建設され，運営されるごみ焼却施設及びリサイクルセンターを総称していう。
	ストックヤード	鉄類ストックヤード，アルミ類ストックヤード，カレットストックヤード，缶類ストックヤード，ペットボトルストックヤード，プラスチック製容器包装類ストックヤード，白色トレイストックヤード，紙類ストックヤード，不適物ストックヤード及び一時保管用ストックヤード等，リサイクルセンターにて設置するストックヤードを総称していう。
	スラグ	ごみ焼却施設の溶融炉から取り出される溶融固化物をいう。
	設計・建設業務	本件事業のうち，新清掃工場の設計・建設に係る業務をいう。
タ行	特定事業契約	本件事業に係る基本契約，建設工事請負契約，運営業務委託契約，主灰運搬業務委託契約及び主灰資源化業務委託契約を総称して又は個別にいう。
ナ行	入札参加者	本件事業の入札に参加する単独企業又は企業グループをいう。
	入札説明書	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場整備・運営事業入札説明書」をいう。

行	用　　語	定　　義
	入札説明書等	本市が本件事業の実施に際して入札公告時に配付する入札説明書，要求水準書，落札者決定基準，様式集，基本協定書（案），基本契約書（案），建設工事請負契約書（案），運営業務委託契約書（案），主灰運搬業務委託契約書（案），主灰資源化業務委託契約書（案）その他これらに付属し，又は関連する書類を総称して又は個別にいう。
	入札提案書類	入札参加者が本件事業の応募に際し，本市に提出するものとして，入札説明書に規定する図書をいう。
ハ行	破砕可燃物	リサイクルセンターからの処理残さのうち可燃性のものをいう。
	破砕不燃物	リサイクルセンターからの処理残さのうち不燃性のものをいう。
	不燃残さ	リサイクルセンターから発生する破砕不燃物及び不燃性資源化不適物を総称していう。
	プラント設備	新清掃工場の設備のうち，処理対象物を焼却処理又は破砕，選別，保管するために必要な全ての設備（機械設備・電気設備・計装制御設備等を含むが，これに限らない。）を総称していう。
	別棟	複数の機能を有する施設を構造的に分割し，2 棟で建築することをいう。
マ行	メタル	ごみ焼却施設の溶融炉から取りだされる合金をいう。
ヤ行	要求水準書	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場整備・運営事業要求水準書」をいう。
ラ行	落札者	入札参加者の中から本件事業を実施する者として選定された入札参加者であり，本件事業を実施する者をいう。
	落札者決定基準	入札公告時に配付する「水戸市新清掃工場整備・運営事業落札者決定基準」をいう。
	リサイクルセンター	新清掃工場のうち，燃えないごみ及び不燃性粗大ごみ等を処理対象物として破砕，選別処理する破砕設備，資源物を選別，圧縮，梱包する選別設備，資源物等を一時保管する保管設備を有する施設の総称とし，入札説明書等において示すリサイクルセンターの工事範囲に設置されるストックヤード，計量棟及び該当する範囲の外構等の全てを含めていう。
	リサイクルセンター工場棟	新清掃工場の建物のうち，リサイクルセンターのプラント設備等を備えた建物をいう。

3　本件事業の概要

(1)　本件事業の基本事項

ア　本件事業の目的

一般廃棄物（ごみ）の処理は，市町村固有の事務とされ，市民の健康で文化的な生活環境を保全し，公衆衛生の向上を図る上で極めて重要な事業である。

一方，一般廃棄物処理事業の目的は，これまでの生活環境の保全や公衆衛生の向上，ダイオキシン類対策をはじめとする公害防止という段階をさらに進め，循環型社会の形成や地球温暖化防止等を目指すものとなっている。

そのような中，本市では，小吹清掃工場（ごみ焼却施設，粗大ごみ処理施設及び不燃物再資源化施設）等のごみ処理施設において適正処理・処分を行っているが，ごみ焼却施設や不燃物再資源化施設は，老朽化により維持修繕費の増加や故障による機能停止等の懸念が年々増大すると同時に，時代が求めるニーズに十分な対応ができない状況であり，粗大ごみ処理施設は，老朽化による機能低下により稼働を停止している状況である。また，第二最終処分場は埋立て完了の時期にある。

このことから，本市では，新たなごみ焼却施設，リサイクルセンター及び最終処分場の整備を進めているところである。

本件事業は，ごみ焼却施設及びリサイクルセンターの整備を行うものであり，本件事業により一般廃棄物の適正処理を推進し，環境負荷の低減を図るとともに，多様化する時代のニーズに対応した新たなごみ処理システムの整備を行い，市民サービスの向上と経済性を追求した運営・維持管理を目指すものである。

イ　事業名

水戸市新清掃工場整備・運営事業

ウ　事業期間

事業期間は，特定事業契約締結日の翌日から平成 52 年 3 月 31 日までの約 24 年間とする。

エ　業務の構成

本件事業は，主として次に掲げる 2 つの業務から構成されるものとする。各業務の諸元は，次の各号のそれぞれに示すとおりとする。

(ｱ)　本件施設の設計・建設に係る業務

a	工事名	水戸市新清掃工場建設工事
b	建設場所	水戸市下入野町字南散野地内
c	工事内容	本件施設の設計・建設
d	工期	特定事業契約締結日の翌日から平成 32 年 3 月 31 日までの約 4 年間

(ｲ)　本件施設の運営・維持管理に係る業務

a	委託名	水戸市新清掃工場運営業務委託
b	委託内容	本件施設の運営，受付・計量，運転管理，点検・検査・補修・更新・用役管理等
c	期間	平成 32 年 4 月 1 日から平成 52 年 3 月 31 日までの 20 年間

オ　本件事業の対象となる公共施設等の種類

一般廃棄物処理施設

カ　公共施設の管理者

水戸市長　高橋　靖

キ　事業方式

本件事業は，本市の所有となる本件施設の設計・建設及び運営に係る業務を事業者が一括して行う DBO（Design Build Operate）方式にて実施する。

落札者は，単独で又は共同企業体を設立し，本件施設の設計・建設に係る業務（以下「設計・建設業務」という。）を行うものとする。

落札者の構成員は，特別目的会社（SPC）を設立し，20 年間の運営期間にわたって，本件施設の運営・維持管理に係る業務（以下「運営業務」という。）を行うものとする。なお，本市は，本件施設を 30 年間にわたって使用する予定であり，事業者は 30 年間の使用を前提として各業務を行うこととする。

本市は，本件施設の建設に係る資金調達を行い，本件施設を所有するものとする。

ク　敷地の範囲，工事範囲，業務範囲及び所掌区分

(ｱ)　敷地の範囲

本市が所有する敷地の範囲と関連施設は「添付資料 1　敷地平面図（標準案）」のとおりである。

また，建築確認申請（計画通知）上は，建設用地（工事範囲）が一敷地であることからこの範囲とする。

(ｲ)　工事範囲

工事範囲は「添付資料 1　敷地平面図（標準案）」に示すとおりである。ただし，工事範囲外においても仮設沈砂池の設置や撤去，電気や給水等の取合点以降の引込み，洗車場に係る工事は行うものとし，設計・建設業務に含む。

(ｳ)　業務範囲

業務範囲は「表 1－2　業務範囲」に示すとおりである。

表 1－2　業務範囲

	設計・建設業務の範囲	運営業務の範囲
工事範囲内の建設工事及び外構工事	全ての工事	本市の所掌である造成工事以外の全ての維持管理
工事範囲外の仮設沈砂池の設置や撤去，電気や給水の取合点以降の引込工事	全ての工事	建設工事後に残存する全ての構造物，設備等の維持管理

(ｴ)　所掌区分

本件施設の建築物，外構設備等は全て「添付資料 3　所掌区分図（標準案）」に示す網掛けの範囲で「ごみ焼却施設所掌」と「リサイクルセンター所掌」の 2 つに便宜上区分する。

第２　設計・建設業務

１　総則

(1)　設計・建設業務の基本事項

ア　適用範囲

本要求水準書第２は，本市が発注する本件事業のうち，設計・建設業務に適用する。

イ　設計・建設業務の概要

(ｱ)　設計・建設を行う施設

設計・建設を行う本件施設の内訳は次のとおりとする。

a　ごみ焼却施設

リサイクルセンター，管理啓発棟，スラグ用ストックヤード等との合棟は可とし，計量棟との合棟は不可とする。リサイクルセンター，管理啓発棟を別棟とする場合は，渡り廊下で接合する。

b　リサイクルセンター

ごみ焼却施設，管理啓発棟，ストックヤード等との合棟は可とし，計量棟との合棟は不可とする。ごみ焼却施設，管理啓発棟を別棟とする場合は，渡り廊下で接合する。

c　管理啓発棟

ごみ焼却施設，リサイクルセンター等との合棟は可とし，計量棟との合棟は不可とする。ごみ焼却施設，リサイクルセンターを別棟とする場合は，渡り廊下で接合する。管理啓発棟には，本市の事務室，見学者が利用する各諸室等を設置する。

d　計量棟

他施設との合棟は不可とする。

e　スラグ用ストックヤード（ストーカ方式（灰溶融），シャフト炉式ガス化溶融方式又は，流動床式ガス化溶融方式の場合）

ごみ焼却施設との合棟も可とする。

f　ストックヤード

リサイクルセンターとの合棟も可とする。

g　屋外開閉所（特高変圧器を含む。）

ごみ焼却施設との合棟も可とする。

h　洗車場

i　駐車場

乗り入れ台数及び施設位置を考慮する。

j　構内通路

k　門扉・囲障

l　植栽

m　その他関連する施設や設備

構内排水設備，構内照明設備，建設予定の最終処分場への電力供給用配管，建設予定の清掃事務所への電力供給用配管・給排水配管等とする。

(ｲ)　ごみ焼却施設の基本条件

a　施設規模

焼却炉又はガス化溶融炉については，計画ごみ質の範囲で 330t/日（110t/24h×3 炉）の処理能力を有する。

灰溶融炉は，施設規模及び系列数において提案とする。

b　処理方式

ストーカ方式（灰溶融），ストーカ方式（主灰の外部資源化），シャフト炉式ガス化溶融方式又は流動床式ガス化溶融方式のいずれかの方式とする。

c　稼働条件

焼却炉又はガス化溶融炉については，1 炉当たり年間 280 日以上の稼働が可能なこと。

d　処理条件

ごみ焼却施設における処理フローの標準案は,「添付資料 5　ごみ焼却施設処理フロー（標準案)」のとおりとする。

各処理方式における処理フロー上の条件は次のとおりとする。

(a) ストーカ方式（灰溶融）

灰溶融炉系統の排ガスは，焼却炉の排ガス系統に接続する。接続場所は提案とするが，焼却炉の排ガス系統に設置するバグフィルタより手前（消石灰又はナトリウム系薬剤，活性炭吹き込み位置よりも手前）に接続する場合には，灰溶融炉系統の同装置を設置しないことを可とする。

リサイクルセンターで発生する不燃残さを焼却処理することで,不燃残さ中に含まれる可燃物の減容化を図ることを可とする。

焼却炉から発生する処理不適物を溶融処理することでスラグとしての回収を図ることを可とする。

焼却炉回収金属の資源化が難しい場合は，主灰から焼却炉回収金属を選別せずに（選別機を設けずに）処理不適物として市の最終処分場に埋立処分することを可とする。

(b) ストーカ方式（主灰の外部資源化）

リサイクルセンターで発生する不燃残さを焼却処理することで,不燃残さ中に含まれる可燃物の減容化を図ることを可とする。

焼却炉回収金属の資源化が難しい場合は，主灰から焼却炉回収金属を選別せずに（選別機を設けずに）処理不適物として市の最終処分場に埋立処分することを可とする。

(c) シャフト炉式ガス化溶融方式

リサイクルセンターで発生する不燃残さを溶融処理することで,スラグやメタルとしての回収を図ることを可とする。

(d) 流動床式ガス化溶融方式

リサイクルセンターで発生する不燃残さを熱分解炉にて熱分解処理することで,不燃残さ中に含まれる可燃分の減容化を図ることを可とする。

熱分解炉から発生する処理不適物を溶融処理することでスラグとしての回収を図ることを可とする。

リサイクルセンターにてアルミ選別を行わず,リサイクルセンターの不燃残さとして受け入れ，熱分解炉にてアルミを回収することを可とする。

(ｳ)　リサイクルセンターの基本条件

a　施設規模

リサイクルセンターについては，計画ごみ質の範囲で 55ｔ/日の処理能力を有する。

施設規模の対象設備は,「図　2－1　施設規模が示す対象設備」に示すとおりである。

具体的には，以下の「破砕設備」に示す施設規模は，図中「受入供給，破砕，搬送・選別，貯留・搬出のプラント設備総体としての定格処理能力である。破砕・選別後の鉄類等のバンカやストックヤード等の貯留容量は,「第２　４　(6)　破砕設備　貯留・搬出設備」に定める条件に従って設定する。なお,「選別設備」の施設規模も同様の解釈とし，バンカやストックヤード等の貯留容量は「第２　４　(9)　選別設備　貯留・搬出設備」に従って設定する。

一方,「保管設備」は，資源物のうち，原則として保管のみを目的に搬入されるものに対

する「一時保管用ストックヤード」の貯留容量である。よって，一時保管用ストックヤードは「第２　４　(10)　保管設備　貯留・搬出設備」に定める条件に従って設定する。

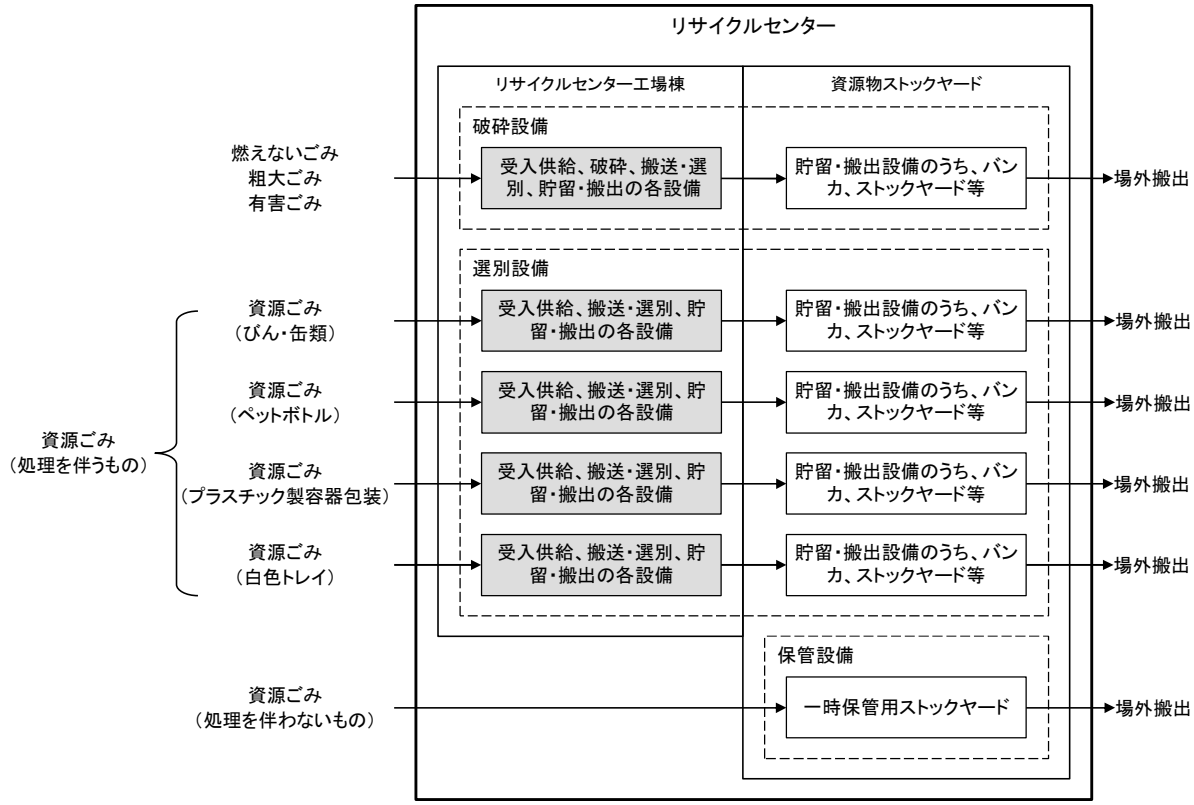


図　2－1　施設規模が示す対象設備

表　2－1　リサイクルセンターの施設規模

		施設規模	備考
リサイクルセンター		55ｔ/日	
内訳	破砕設備	24ｔ/日	
	選別設備（びん・缶類）	8ｔ/日	
	選別設備（ペットボトル）	4ｔ/日	
	選別設備（プラスチック製容器包装）	18ｔ/日	
	選別設備（白色トレイ）	1ｔ/日	
	保管設備	－	処理を伴わず，保管のみを目的に搬入されるもの。（新聞，ダンボール，紙パック，その他の紙類，布類）

b　処理方式

(a) 破砕設備（粗大ごみ）

粗破砕＋細破砕＋磁力選別＋アルミ選別＋可燃物選別＋不燃物選別＋金属圧縮成型＋保管

※細破砕以降は燃えないごみと共用

(b) 破砕設備（燃えないごみ）

破袋＋選別＋粗破砕＋細破砕＋磁力選別＋アルミ選別＋可燃物選別＋不燃物選別＋金属圧縮成型＋保管

(c) 破砕設備（有害ごみ）

（蛍光管）　手破袋＋蛍光管破砕＋ドラム缶詰め＋保管

（水銀体温計）　手破袋＋一斗缶詰め＋保管

（ライター）　手破袋＋水浸し

（スプレー缶）　手破袋＋穴開け

（乾電池）　手破袋＋ドラム缶詰め＋保管

(d) 選別設備（びん・缶）

破除袋＋選別＋圧縮梱包等＋保管

(e) 選別設備（ペットボトル）

破除袋＋選別＋圧縮梱包等＋保管

(f) 選別設備（プラスチック製容器包装）

破袋＋選別＋圧縮梱包等＋保管

(g) 選別設備（白色トレイ）

破除袋＋選別＋袋詰め等＋保管

※ペットボトルの処理ラインと共用も可）

(h) 保管設備（新聞，ダンボール，紙パック，その他の紙類，布類）

保管

c　稼働条件

年間 240 日以上の稼働が可能なこと。

d　処理条件

リサイクルセンターにおける処理フローの標準案は，「添付資料 6　リサイクルセンター処理フロー（標準案)」のとおりとする。

各処理ラインにおける処理フロー上の条件は以下のとおりとする。

(a) 粗大ごみ処理ライン

粗大ごみ受入ヤードでは，オイルヒーターからのオイルの抜き取りや石油ストーブからの灯油の抜き取り等，処理に対する安全配慮上必要な処置や安定処理等に配慮した前処理を行う。なお，スプリング入りマットレスやソファーに対するスプリングとマットレスの分離もこれに含むが，これらは外部処分のため分離場所については提案を可とする。

粗大ごみ受入貯留ヤードに貯留されている可燃粗大ごみの粗破砕機への投入は，ホイールローダを用いる方法とフォーク付バックホウを用いる方法のいずれかとし提案とする。

(b) 燃えないごみ処理ライン

不燃残さをごみ焼却施設で処理する場合は，可燃残さと合わせてごみ焼却施設に搬送することも可とする。

ごみ焼却施設に「流動床式ガス化溶融炉」を採用し，熱分解炉にてアルミを回収する場合に限り，破砕アルミをリサイクルセンター内で選別せずに不燃残さとしてごみ焼却施設に搬送する方法も可とする。

破砕物磁選機の後段の破砕鉄，破砕アルミの選別方法については，採用する設備の他，組合せや順序等について提案を可とする。

小型家電については，対象とする品目を選別した後，必要な処理を行う。なお，小型家電の対象品目と処理の内容は「添付資料 18　本件施設にて回収する小型家電」に示すとおりである。

(c) 有害ごみ選別ライン

有害ごみ受入ヤードに搬入される有害ごみ（蛍光管，水銀体温計，ライター，スプレー缶，乾電池）については，全て有害ごみ受入ヤード上にて手破袋を行い，必要な処理を行う。

ライターについては，有害ごみ受入ヤード上にて水に浸してから，可燃残さ集合コンベヤにてごみ焼却施設のごみピットに投入する(直接ごみピットに投入する方法等も可とする。)。

スプレー缶処理機にて穴開けしたスプレー缶については,燃えないごみ受入貯留ヤードの他，破砕処理が可能な適切な場所への投入を可とする。

(d) ペットボトル・白色トレイ処理ライン

ペットボトル及び白色トレイについては,処理ラインの一部を共有することも可とする。

(ｴ) 設計・建設期間

特定事業契約締結日の翌日から平成 32 年 3 月 31 日までの約 4 年間

ウ 建設事業者の業務概要

建設事業者は，本市と締結する建設工事請負契約に基づき，本要求水準書に従って本件施設の設計・建設業務を行うこと。建設事業者が行う業務の概要は以下のとおりとする。

(ｱ) 建設事業者は，本市と締結する建設工事請負契約に基づき，処理対象物の適正な処理が可能な本件施設の設計及び建設を行う。

(ｲ) 設計・建設業務の範囲は，土木及び外構工事，建築物等及びプラント設備の工事等，本件施設の整備に必要なもの全ての工事を含む。

(ｳ) 建設事業者は，本件施設の建設等に伴って発生する建設廃棄物等の処理，処分及びその他の関連するもの，建築確認（計画通知）等の許認可手続，プラント設備の試運転及び引渡性能試験及び工事中の住民対応等の各種関連業務を行う。建築確認（計画通知）等の許認可手続きにおける建築確認申請（適合性判定を含む。），中間検査，仮使用検査並びに完了検査に必要な申請費用負担を含む。

(ｴ) 建設事業者は，本市が行う循環型社会形成推進交付金の申請手続等，行政手続に必要な書類の作成等の協力，支援を行う。

(ｵ) (ｱ)から(ｴ)に係る具体的な業務の範囲は次のとおりとする。

a 事前調査

必要な測量，土質調査等を行う。

b 建設用地における本件施設の配置

建設用地の全体計画，本件施設の配置，車両動線等の用地利用に係る設計を行う。

c 本件施設の設計及び建設

工場棟をはじめ，事務室や会議室，見学者のための啓発設備及びそれを納める諸室等，計量棟，ストックヤード，スラグ用ストックヤード，洗車場，屋外開閉所，電力供給設備及びこれらに関連する構内通路，駐車場，門扉，植栽工事等の建築物等の設計及び建設を行う。

d 関連設備の整備等

電力の引き込み，上水の引き込み，雨水排水設備の接続，電話の引き込み，高調波対策，見学者用説明・啓発機能調度品及び説明用パンフレットの納品，残土処理等を行う。

電力の引き込みに必要な電力事業者への負担金に係る費用は，本市の負担とする。

なお，建設用地では，埋蔵文化財の発掘調査を実施しているが，それ以外の地中障害物の存在は確認していない。埋蔵文化財については，本市において適切な措置を実施するため，障害とはならない。その他予期しない地中障害物が確認された場合は，速やかに本市に報告し，取り扱いについて協議する。協議の結果，撤去する場合は，その方法等について提案し，本市の承諾を得て地中障害撤去工事を行う。これに係る費用は本市の負担とする。

また，電波障害については，「水戸市中高層建築物等の建築に係る手続等に関する条例」に準じた電波伝搬障害の調査及び対策を含むものとする。なお，重要無線通信の対象地域に含まれていないこと，テレビ受信に係る障害発生の可能性が低いことを確認している。

e　環境影響評価書の遵守

水戸市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価書を遵守する。また，本市が実施する事後調査により，環境に影響が見られた場合は，本市と協議の上，建設事業者の責任において対策を講ずる。

f　官公署等への申請

建設事業者は，自らの費用負担で本件事業に必要な申請手続きを行う。さらに，本市が本件事業に必要な申請手続きを行うに当たり協力を行う。なお，本市が行う申請，届出は次のとおりとする。

(a) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係の申請，届出
(b) 建築基準法関係の申請，届出
(c) 電気事業法関係の申請，届出
(d) 大気汚染防止法関係の申請，届出
(e) 水質汚濁防止法関係の申請，届出
(f) 騒音規制法関係の申請，届出
(g) 振動規制法関係の申請，届出
(h) 労働安全衛生法関係の申請，届出
(i) 消防法関係の申請，届出
(j) その他必要な申請，届出

g　地元雇用や地元企業の活用

建設事業者は，本業務の実施に当たって，下請人等を選定する際は，地元企業（本市内に本店（建設業法に規定する主たる営業所を含む。）を有する者。）の中から選定するよう努めなければならない。また，資機材等の調達，納品等においても，積極的に地元企業を活用するよう努めなければならない。

h　周辺住民同意の取得等の住民対応

本件施設の建設期間における周辺住民からの意見や苦情に対する対応を本市と連携して行う。

i　運営事業者への本件施設の運転，維持管理，保守に係る指導

j　本件事業の実施に必要な部品の供給業務及び本件施設の運営への協力

k　法定資格者の配置

本件施設の設計・建設業務期間中に必要な次の資格者は，SPC に所属する資格者を配置する。

(a) 第 2 種電気主任技術者
(b) 第 2 種ボイラー・タービン主任技術者

l　その他本件事業に必要な全ての業務

m　範囲外の業務

(a) 造成工事

事業予定地の造成工事は業務範囲外とし，「添付資料 1　敷地平面図(標準案)」を敷地引渡し時の状態とする。また，敷地内のうち，「添付資料 1　敷地平面図(標準案)」の建設用地に含まれない法面，進入道路，残地森林，調整池等の管理及び工事は業務範囲外とする。ただし，設計・建設業務によって変更が必要な場合及び汚損等を生じた場合には，当該工事及び復旧については業務範囲とする（詳細は「２　(4)　その他工事との調整」参照。）。

(b) 建物内備品等の調達

建物内の備品，什器及び物品は，全て運営事業者の所掌とする。備品台帳を作成して管理する。備品台帳の詳細については別途協議とする。

エ　本市の業務概要

(ｱ)　敷地の確保，造成，管理

本市は，本件事業を実施するための敷地を確保し，造成工事を行う。なお，本件事業への敷地引渡しは，特定事業契約締結日の翌日から 12 か月後を計画している（敷地の部分引渡しを含む。）。なお，引渡しまでの敷地の管理，敷地内のうち，「添付資料 1　敷地平面図(標準案)」の建設用地に含まれない法面，進入道路，残地森林，調整池等の管理及び工事を行う。

(ｲ)　環境影響評価手続き

本市は,茨城県条例に従い,環境影響評価手続きを実施する(評価書に係る手続きは終了。今後，事後調査を実施予定。)。

(ｳ)　業務実施状況のモニタリング

本市は，本件施設の設計期間及び建設期間を通じ，本件事業に係る監督員を配置し，設計についての承諾及び工事監理を行う。工事監理においては，建設事業者に対して必要な調査・検査及び試験を求める。

(ｴ)　建設費の支払

本市は，本件事業における設計・建設業務に係る対価を建設事業者に対し，基本的に出来高に応じて年度毎に支払う。

(ｵ)　周辺住民同意の取得等の住民対応

本市は,本件施設の建設期間における周辺住民からの意見や苦情に対する対応を建設事業者と連携して行う。

(ｶ)　本件事業に必要な行政手続き

本市は，本件事業を実施する上で必要な，循環型社会形成推進交付金の申請，施設設置届の届出，各種許認可手続き等，各種行政手続を行う。

(ｷ)　その他これらを実施する上で必要な業務

(2)　事業予定地

ア　事業予定地の概要

事業予定地は「添付資料 1　敷地平面図(標準案)」に示すとおりである。

事業予定地は,県道長岡大洗線及び茨城町との行政界に接する下入野町字南散野地内に位置し，民家や田畑・山林原野を主体とした標高 27～30ｍの台地部と，自然林による斜面緑地と土砂採取場の跡地を主体とした標高 4～30ｍの谷津から形成されている。土砂採取場の跡地については，涸沼の干拓事業等に利用されたことから大部分が平坦な地形となっているが，台地に沿って複雑な地形となっており，急峻地・崖地・砲台状の残地等の様相を呈している。当該用地に対しては，本市にて新規のアクセス道路等の整備とともに，造成計画高 TP+14.5ｍ，面積約 8.6ha の新清掃工場用地を確保する予定である（最終処分場や生活環境向上施設，調整池等の用地は別途確保。）。水環境としては，事業予定地の南側に後谷川が西から東へ流下し，涸沼川に合流している。

イ　敷地の範囲と建設用地

本市が所有する敷地の範囲は「添付資料 1　敷地平面図(標準案)」の赤い実線で示す範囲である。そのうち，設計・建設業務の建設用地は，網掛けを施した範囲である。

ウ　計画地盤高

造成工事引渡し時の条件は，TP+14.5ｍとする（造成工事からの引渡し条件の詳細は，「2(4)　その他工事との調整」参照。）。工事範囲の設計 GL は，ごみピット等の掘削残土をでき

るだけ場内利用することや外構（舗装）等を考慮し，GL＝TP+14.8m程度で提案とする。

エ　地質

建設用地の地質は,「添付資料 19　平成 22 年度新ごみ処理施設地質調査業務委託報告書（平成 23 年 8 月）」及び「添付資料 20　平成 25 年度新ごみ処理施設地質調査業務委託地質調査報告書（平成 26 年 3 月）」に示すとおりである。

オ　土地利用規制

(ｱ)	都市計画区域	都市計画区域内（8.6ha） （「ごみ焼却場」として H26.5　都市計画決定済）
(ｲ)	用途地域	指定なし
(ｳ)	防火地区	指定なし
(ｴ)	高度地区	指定なし
(ｵ)	建ぺい率	60％以内
(ｶ)	容積率	200％以内
(ｷ)	高さの制限	建築基準法による斜線制限あり
(ｸ)	日影規制	建築基準法及び水戸市建築基準条例による規制あり （10m超）
(ｹ)	その他	埋蔵文化財として「散野遺跡」あり

カ　敷地周辺設備

(ｱ)　電気

電気事業者所有の引込用鉄塔（66kV，2 回線）から，特別高圧方式にて引き込みを行う（詳細は「添付資料 9　単線結線図（標準案）」参照。）。なお，本市は，本件施設における特別高圧電線路との連系に係る送電設備の整備について，東京電力株式会社と協議中である。アクセス線引込工事及び系統連系に係る工事負担金については本市の負担とし,工事に使用する電源については建設事業者の所掌とする。

(ｲ)　用水

生活用水とプラント用水は上水（水戸市上水道）とする。上水は指定の位置より引き込むこと（詳細は「添付資料 3　所掌区分図（標準案）」参照。）。上水の引込みに係る工事負担金は建設事業者の負担とする。工事に使用する上水については建設事業者の所掌とする。

(ｳ)　排水

プラント排水及び生活排水はクローズド方式とする。

雨水排水は，構内雨水集排水設備を通じて，雨水取合桝に接合し，調整池への放流とする（詳細は,「添付資料 3　所掌区分図（標準案）」参照。）。

(ｴ)　電話・通信

電話及びインターネット配線は，指定の位置より引き込むこと（詳細は「添付資料 3　所掌区分図（標準案）」参照。）。なお，電話及びインターネットの利用環境の整備に係る東日本電信電話株式会社（NTT 東日本）への工事負担金や契約料金は建設事業者の負担とする。

(ｵ)　燃料

燃料は原則，灯油とし，本件施設で使用する液体燃料はできるだけ統一する。ガスは LPG とする。

(3) ごみ焼却施設の基本条件

ア　処理対象物の種類

(ｱ)　燃えるごみ

本市,本市が委託した業者又は許可業者により搬入した燃えるごみ及び市民等が直接ごみ焼却施設に搬入する燃えるごみをいう。

(ｲ)　可燃残さ

リサイクルセンターの破砕設備からの処理残さのうち可燃性のものや,選別設備で選別したもののうち資源化ができない可燃性の不適物等を合わせたものをいう。

(ｳ)　小動物の死骸

事故又は駆除による小動物の死骸,家庭用ペットからの小動物の死骸をいう。主に犬,猫,狸，狐とするが，イノシシ，大型犬もある。なお，イノシシは放射能の影響で食用にできないため処理している。

小動物の死骸の投入方法は，ダンピングボックスを利用した投入とする。家庭用ペットの搬入形態は，水戸市指定袋，毛布等によりくるまれた状態で搬入される。イノシシは，捕獲処分により発生するものであり，搬入形態は，5～10 kg程度のブロック状でプラスチック容器により搬入され，年間 90 頭程度である。

(ｴ)　焼却対象災害廃棄物（非定常的に発生）

天災（地震，風水害等）・火災によって発生する廃棄物のうち，焼却対象のものをいう。倒壊又は損壊した家屋や,故障,水没等により使用できなくなった家具,家財及び火災家屋・家具が主たる処理対象物であり，本要求水準書で定義する災害廃棄物は，原則として燃えるごみのごみ質条件に合致するものをいう。

天災発生時には，敷地外に仮ストックヤードを設け，一次選別を行ったものを本件施設に搬入する計画である。

イ　計画処理量

計画処理量は,「表　2－2　計画処理量」に示すとおりとする。

また，計画処理量と，焼却対象災害廃棄物量との関係は,「図　2－2　計画処理量と焼却対象災害廃棄物量との関係」に示すとおりとする。

焼却対象災害廃棄物は，非定常状態での発生のため計画処理量には含めない。これらのごみについては,「稼働初年度の計画処理量－各年度の計画処理量」で算出される量の範囲において本市から要請がある場合は，原則として計画処理量に追加して対応しなければならない（稼働初年度は 0 である。）。一方，処理可能量の上限を，年間最大稼働可能日数（例えば 300 日/炉），各年の計画処理量及びごみ質等から提案にて設定するものとし，この範囲内において本市から要請がある場合は，計画処理量に追加して対応する。

表　2－2　計画処理量

区分		計画処理量
焼却処理量		88,786　t/年
	燃えるごみ（収集）	55,969　t/年
	燃えるごみ（直接搬入）	30,815　t/年
	リサイクルセンターで発生する可燃残さ	2,002　t/年

※年度別計画処理量は,「添付資料 12　年度別計画搬入量」を参照のこと。

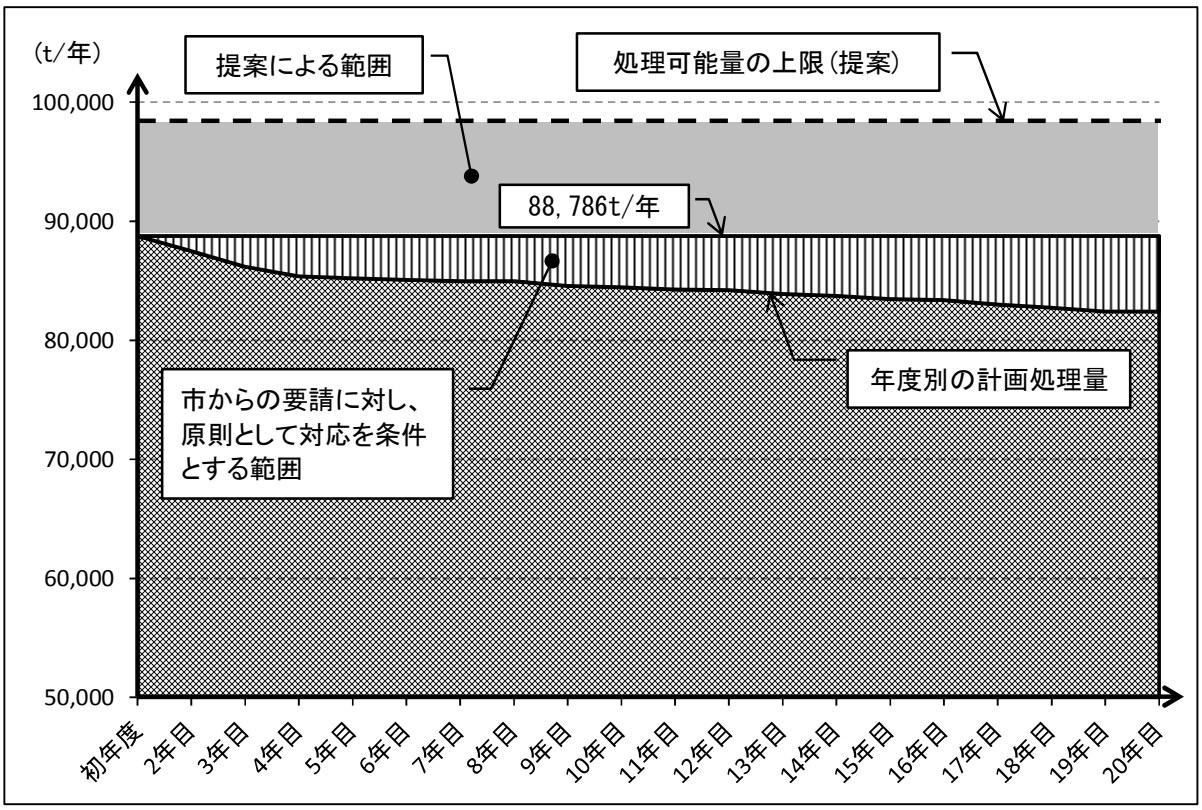


図　2－2　計画処理量と焼却対象災害廃棄物量との関係

ウ　リサイクルセンターで発生する不燃残さの処理

リサイクルセンターの破砕設備からの処理残さのうち不燃性のものや,選別設備で選別したもののうち資源化ができない不燃性の不適物等を合せた不燃残さを処理する場合は,「第２　1　(1)　イ　(ｲ)　d　処理条件」による。

リサイクルセンターで発生する不燃残さを処理する場合の計画処理量は,「表　2－3　リサイクルセンターで発生する不燃残さを処理する場合の計画処理量（アルミ選別を行う場合)」「表　2－4　リサイクルセンターで発生する不燃残さを処理する場合の計画処理量（アルミ選別を行わない場合)」に示すとおりとする。

施設規模は，リサイクルセンターで発生する不燃残さを処理する場合においても 330ｔ/日とする。計画処理量の増加への対応は，年間稼動日数の調整により対応するものとする。なお，施設設計は 330ｔ/日に対して不燃残さを含む場合と含まない場合のいずれの条件にも対応が可能なように行うこと。

また，計画処理量と，焼却対象災害廃棄物量との関係は,「図　2－3　不燃残さを処理する場合の計画処理量（アルミ選別を行う場合）と焼却対象災害廃棄物量との関係」「図　2－4　不燃残さを処理する場合の計画処理量（アルミ選別を行わない場合）と焼却対象災害廃棄物量との関係」に示すとおりとする。

表 2-3　リサイクルセンターで発生する不燃残さを処理する場合の計画処理量（アルミ選別を行う場合）

区分		計画処理量
焼却処理量		91,101　t/年
	燃えるごみ（収集）	55,969　t/年
	燃えるごみ（直接搬入）	30,815　t/年
	リサイクルセンターで発生する可燃残さ	2,002　t/年
	リサイクルセンターで発生する不燃残さ	2,315　t/年

施設規模：91,101ｔ/年÷287 日÷0.96＝330ｔ/日

表 2-4　リサイクルセンターで発生する不燃残さを処理する場合の計画処理量（アルミ選別を行わない場合）

区分		計画処理量
焼却処理量		91,138　t/年
	燃えるごみ（収集）	55,969　t/年
	燃えるごみ（直接搬入）	30,815　t/年
	リサイクルセンターで発生する可燃残さ	2,002　t/年
	リサイクルセンターで発生する不燃残さ	2,352　t/年

施設規模：91,138ｔ/年÷287 日÷0.96＝330ｔ/日

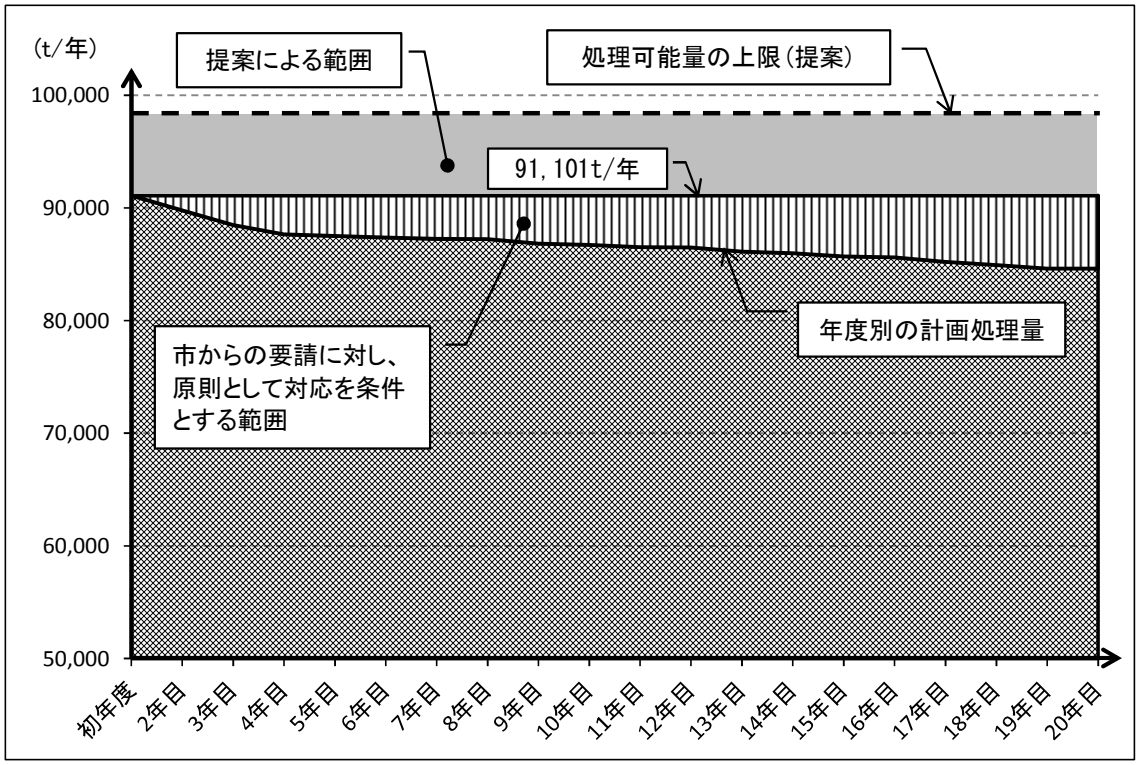


図 2-3　不燃残さを処理する場合の計画処理量（アルミ選別を行う場合）と焼却対象災害廃棄物量との関係

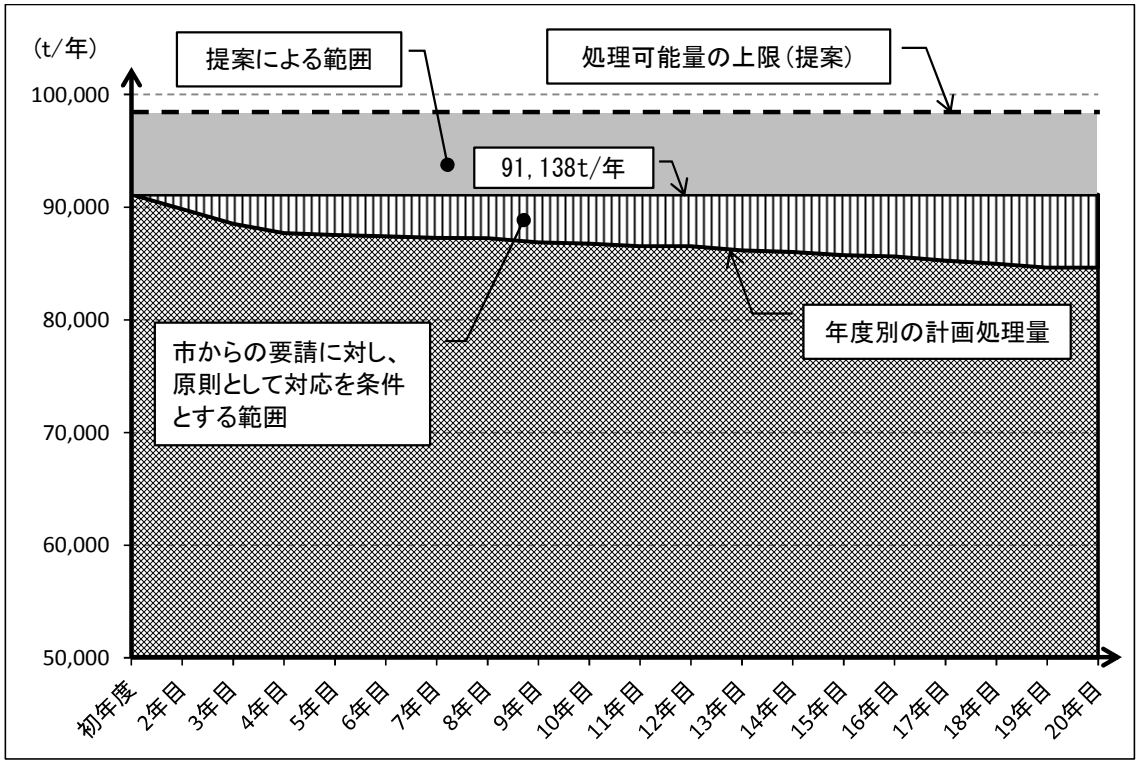


図　2－4　不燃残さを処理する場合の計画処理量（アルミ選別を行わない場合）と焼却対象災害廃棄物量との関係

エ　流動床式ガス化溶融方式の熱分解炉から排出される不燃物の処理処分

流動床式ガス化溶融炉の熱分解炉から排出される不燃物の処理処分は,「第２　１　(1)　イ　(ｲ)　d　(d) 流動床式ガス化溶融方式」による。

オ　処理困難物

現時点で本市が収集しない処理困難物は「添付資料 13　ごみ分別辞典（現状)」に「市では収集しません」と表示され，かつ，備考欄に「清掃工場搬入」と記載されていない品目である。原則としてこれ以外の一般廃棄物のうち，「ア　処理対象物の種類」に分類されるものは処理対象物となる。ただし，処理対象物として受け入れても，処理が困難な場合や不具合が発生することが明らかなものについては，本市と建設事業者で協議するものとし，その上で最終的な処理困難物の品目を決定する。

カ　処理不適物

焼却処理，溶融処理，破砕・選別処理等，各プロセスで処理が困難なものや設備に不具合が発生する処理不適物については，本市と建設事業者で協議の上で詳細な内容を規定する。

キ　計画ごみ質

計画ごみ質は,「表　2－5　燃えるごみの計画ごみ質」,「表　2－6　燃えるごみの可燃分の元素組成（基準ごみ質)」のとおりとする。また,「表　2－5　燃えるごみの計画ごみ質」の計画ごみ質は，可燃残さ等を含まない値であることを考慮する。

なお，リサイクルセンターより車両又はコンベヤ搬送される可燃残さのごみ質は，リサイクルセンターの処理フローや選別率等によるものであることから提案とする。

表 2-5　燃えるごみの計画ごみ質

			低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量		kJ/kg	6,500	9,300	12,100
三成分	水分	%	55	49	39
	灰分	%	4	7	9
	可燃分	%	41	44	52
見掛け比重		t/m^3	0.25	0.22	0.22

※1　上表の計画値は破砕可燃物等を含まないごみ質である。

表 2-6　燃えるごみの可燃分の元素組成（基準ごみ質）

炭素	水素	窒素	硫黄	塩素	酸素	可燃分計
24.23%	3.47%	0.48%	0.02%	0.35%	15.71%	44%

※1　元素組成は可燃分（44%）当たりを示す。

※2　元素組成及の低質及び高質は設定のこと。

ク　ごみの搬入形態等

ごみの搬入形態,搬出入車両の仕様,搬入台数等は,「添付資料 14　計量及び車両条件一覧」に示すとおりとする。

ケ　ごみ搬入日及び受付時間

搬入日及び受付時間は，以下のとおりとする。

(ｱ)　収集ごみ：毎週　月曜日から金曜日（祝日含む。）
8 時 30 分～11 時 45 分，13 時 00 分～16 時 15 分

(ｲ)　許可業者：毎週　月曜日から土曜日（祝日含む。）
8 時 30 分～12 時 00 分，13 時 00 分～17 時 00 分

(ｳ)　直接搬入：毎週　月曜日から土曜日（祝日含む。）
8 時 30 分～12 時 00 分，13 時 00 分～17 時 00 分
※年末・年始休業日を 12 月 31 日～1 月 3 日（4 日間）とする。

コ　資源物等搬出車両

スラグ等の資源物の搬出車両の仕様は以下のとおりとする。

表 2-7　スラグ等の搬出物の搬出形態

搬出物	搬出形態	業務範囲
焼却炉回収金属	10ｔダンプ車	資源化まで
熱分解炉回収金属	10ｔダンプ車	資源化まで
スラグ	10ｔダンプ車	資源化まで
メタル	10ｔダンプ車	資源化まで
主灰	10ｔダンプ車	資源化まで
飛灰処理物	10ｔダンプ車（天蓋）	運搬まで
処理不適物	10ｔダンプ車	運搬まで

※処理方式に応じて対象とならない搬出物もある。

サ　年間稼動日数及び稼働時間

(ｱ)　1日24時間連続運転とし，年間稼働日数は1炉280日以上とする。また，系列それぞれにおいて 90 日以上の連続運転が可能なものとする。灰溶融炉については，一系列当り 90 日以上の計画作業日における安定稼働が可能なものとする。

(ｲ)　施設引渡し後1年以内に系列それぞれにおいて90日以上連続運転(灰溶融炉については，計画作業日における安定稼働。）の確認を行う。

(ｳ)　連続運転とは，処理システムを停止することなく，運転を継続している状態である。従って，連続運転中に非常停止，緊急停止等による処理システムの停止があってはならない。ただし，処理困難物や処理不適物の除去等により，処理システムの一部を停止し，又は予備系列への切り替え等のため，一時的にごみの供給等を停止することはこの限りでない。なお，風水害・地震・火災等の大規模災害等不測の事態及び警報等に対する運転員の対応遅れにより，処理システムを停止した際の扱いについては，その都度協議する。

(ｴ)　安定運転とは，故障等により施設の運転を停止する（点検，清掃，調整，部品交換等に必要な短時間な運転停止を除く。）ことなく，定常運転状態を維持できる運転をいうものとする。

シ　燃えるごみの搬入量の変動係数

処理対象物の搬入量に係る変動係数は,「表　2－8　燃えるごみの搬入量の変動係数(参考)」に示すとおりとする。なお，参考資料として，燃えるごみの平成26年度搬入台数実績を「添付資料16　平成26年度燃えるごみ，燃えないごみ，資源ごみの搬入台数実績（日別及び曜日別)」に示す。

表　2－8　燃えるごみの搬入量の変動係数（参考）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成26年度	1.04	1.06	1.02	1.23	1.00	1.08	1.00	0.91	1.06	0.88	0.78	0.96

ス　主要設備方式

(ｱ)　運転方式

1炉1系列で構成し，定期補修時及び定期点検時においては，他系列は原則として常時運転できるものとし，共通する部分を含む設備の補修作業の安全が確保されるよう考慮する。

(ｲ)　設備方式

仕様の概要は「表　2－9　ごみ焼却施設の仕様概要」のとおりとする。

表 2-9　ごみ焼却施設の仕様概要

設備名	仕様概要
受入供給設備	ピット&クレーン方式
燃焼・溶融設備	ストーカ方式（灰溶融），ストーカ方式（主灰の外部資源化），シャフト炉式ガス化溶融方式又は流動床式ガス化溶融方式のいずれか
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式
排ガス処理設備	ろ過式集じん器，乾式有害ガス除去設備，活性炭吹込設備，触媒脱硝装置，無触媒脱硝装置
余熱利用設備	発電，場内給湯
通風設備	平衡通風方式
スラグ等処理設備	スラグ冷却　水砕方式 スラグ貯留　ヤード方式 メタル貯留　バンカ方式又はピット方式
飛灰処理設備	飛灰薬剤処理方式
排水処理設備	プラント排水・生活排水を対象　生物処理＋凝集沈殿，クローズド方式
電気設備	特別高圧受電
計装設備	分散型自動制御システム方式（DCS）
貯留・搬出設備	スラグ用ストックヤード

セ　焼却溶融条件

(ｱ)　燃焼室出口温度

850℃以上

(ｲ)　上記燃焼温度でのガス滞留時間

2 秒以上

(ｳ)　溶融温度

被溶融物を完全に溶融可能な温度

(ｴ)　煙突出口排ガスの一酸化炭素濃度

30ppm 以下（$O_2$12%換算値の 4 時間平均値）

(ｵ)　安定燃焼

100ppm を超える CO 濃度瞬時値のピークを極力発生させないこと

(ｶ)　熱しゃく減量

5%以下（ストーカ方式における焼却主灰）

ソ　公害防止基準

(ｱ)　排ガス基準

煙突出口において，「表　2－１０　排ガス基準」に示す基準以下とする。

表　2－１０　排ガス基準

項目	基準値
ばいじん	0.01　g/m^{3}N　($O_2$12%換算値)
塩化水素	50　mg/m^{3}N　($O_2$12%換算値)
硫黄酸化物	30　ppm　($O_2$12%換算値)
窒素酸化物	50　ppm　($O_2$12%換算値)
一酸化炭素	30　ppm　($O_2$12%換算値の 4 時間平均値)
ダイオキシン類	0.1　ng-TEQ/m^{3}N　($O_2$12%換算値)

(ｲ)　排水に関する基準

プラント排水，生活排水はクローズドとし，外部への排水を行わないため，基準は定めない。

(ｳ)　騒音基準

工場棟が定格負荷運転時に敷地境界線上において，「表　2－１１　騒音基準」の基準以下とする。

表　2－１１　騒音基準

昼間 (午前 8 時から午後 6 時まで)	朝，夕 (午前 6 時から午前 8 時まで) (午後 6 時から午後 9 時まで)	夜間 (午後 9 時から翌日の 午前 6 時まで)
65 dB (A)	60 dB (A)	50 dB (A)

※敷地境界線での基準

(ｴ)　振動基準

工場棟が定格負荷運転時に敷地境界線上において，「表　2－１２　振動基準」の基準以下とする。

表　2－１２　振動基準

昼間 (午前 6 時から午後 9 時まで)	夜　間 (午後 9 時から翌日の午前 6 時まで)
70dB	60dB

※敷地境界線での基準

(ｵ)　悪臭基準

工場棟が定格負荷運転時に敷地境界線上において，「表 2-１３　悪臭基準」の基準以下とする。あわせて，排出口において「表 2-１４　悪臭基準（排出口)」の基準値以下とする。

表 2-１３　悪臭基準（敷地境界）

項目		基準値
臭気強度		10
特定悪臭物質	アンモニア	1　ppm
	メチルメルカプタン	0.002　ppm
	硫化水素	0.02　ppm
	硫化メチル	0.01　ppm
	二硫化メチル	0.009　ppm
	トリメチルアミン	0.005　ppm
	アセトアルデヒド	0.05　ppm
	プロピオンアルデヒド	0.05　ppm
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009　ppm
	イソブチルアルデヒド	0.02　ppm
	ノルマルバレルアルデヒド	0.009　ppm
	イソバレルアルデヒド	0.003　ppm
	イソブタノール	0.9　ppm
	酢酸エチル	3　ppm
	メチルイソブチルケトン	1　ppm
	トルエン	10　ppm
	スチレン	0.4　ppm
	キシレン	1　ppm
	プロピオン酸	0.03　ppm
	ノルマル酪酸	0.001　ppm
	ノルマル吉草酸	0.0009　ppm
	イソ吉草酸	0.001　ppm

表 2-１４　悪臭基準（排出口）

規制物質	アンモニア，硫化水素，トリメチルアミン，プロピオンアルデヒド，ノルマルブチルアルデヒド，イソブチルアルデヒド，ノルマルバレルアルデヒド，イソバレルアルデヒド，イソブタノール，酢酸エチル，メチルイソブチルケトン，トルエン，キシレン
算出式	規制基準値は，規制物質の種類ごとに次の式により算出した流量とする。 $q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$ 但し　q　：流量（Nm^3/h） 　　He：補正された排出口の高さ（m） 　　Cm：敷地境界の基準として定められた値（ppm） $He = Ho + 0.65(Hm + Ht)$ $Hm = (0.795\sqrt{(Q \cdot V)}) \div (1 + 2.58/V)$ $Ht = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30 \log J + 1/J - 1)$ $J = 1/(\sqrt{(Q \cdot V)}) \times (1,460 - 296 \times V/(T - 288)) + 1$ 但し　Ho：排出口の実高さ（m） 　　Q　：温度 15℃における排出ガス流量（m^3/sec） 　　V　：排出ガスの排出速度（m／sec） 　　T　：排出ガスの絶対温度（K）

(ｶ) 飛灰処理物

a 溶出基準

「表 2-１５ 飛灰処理物の溶出基準」の基準以下とする。

表 2-１５ 飛灰処理物の溶出基準

項目	基準値
アルキル水銀化合物	検出されないこと
水銀及びその化合物	0.005 mg/L
カドミウム及びその化合物	0.3 mg/L
鉛及びその化合物	0.3 mg/L
六価クロム及びその化合物	1.5 mg/L
ひ素及びその化合物	0.3 mg/L
セレン及びその化合物	0.3 mg/L

b ダイオキシン類含有量

「表 2-１６ 飛灰処理物のダイオキシン類含有基準」の基準以下とする。

表 2-１６ 飛灰処理物のダイオキシン類含有基準

項目	基準値
ダイオキシン類	3 ng-TEQ/g

(ｷ) スラグの品質基準（ストーカ方式（灰溶融），シャフト炉式ガス化溶融炉及び流動床式ガス化溶融炉の場合）

a 溶出基準

「表 2-１７ スラグの溶出基準」の基準以下とする。

表 2-１７ スラグの溶出基準

項目	基準値
カドミウム	0.01 mg/L
鉛	0.01 mg/L
六価クロム	0.05 mg/L
ひ素	0.01 mg/L
総水銀	0.0005 mg/L
セレン	0.01 mg/L
ふっ素	0.8 mg/L
ほう素	1.0 mg/L

b　含有基準

「表 2-１８　スラグの含有基準」の基準以下とする。

表 2-１８　スラグの含有基準

項目	基準値
カドミウム	150　mg/kg
鉛	150　mg/kg
六価クロム	250　mg/kg
ひ素	150　mg/kg
総水銀	15　mg/kg
セレン	150　mg/kg
ふっ素	4,000　mg/kg
ほう素	4,000　mg/kg

c　利用用途に応じて，一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの主灰を溶融固化したコンクリート用スラグ骨材（JISA5031），あるいは一般廃棄物，下水汚泥又はそれらの主灰を溶融固化した道路用スラグ（JISA5032）に適合させる。利用用途を変更する場合は，適用する JIS 規格も変更し，規格を満足するために必要な設備等についても運営事業者の所掌とする。

(ｸ)　主灰のダイオキシン類含有量（ストーカ方式（灰溶融）及びストーカ方式（主灰の外部資源化の場合）

「**表 2-１９　主灰のダイオキシン類含有基準**」の基準以下とする。

表 2-１９　主灰のダイオキシン類含有基準

項目	基準値
ダイオキシン類	3　ng-TEQ/g

(ｹ)　作業環境基準

全炉定格負荷運転時にごみ焼却施設内において，「表 2-２０　作業環境基準」の基準以下とする。測定は，ダイオキシン類ばく露防止対策要綱（厚生労働省労働基準局基発第 401 号の 2）に準拠し行う。

表 2-２０　作業環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	2.5　pg-TEQ/m^3

(4) リサイクルセンターの基本条件

ア　対象物（破砕設備）

(ｱ)　燃えないごみ

本市,本市が委託した業者又は許可業者により搬入する燃えないごみ及び市民等が直接リサイクルセンターに搬入する燃えないごみをいう。

(ｲ)　可燃粗大ごみ

本市,本市が委託した業者又は許可業者により搬入する粗大ごみ及び市民等が直接リサイクルセンターに搬入する粗大ごみのうち可燃物が大半を占めるものをいう。

(ｳ)　不燃粗大ごみ

本市,本市が委託した業者又は許可業者により搬入する粗大ごみ及び市民等が直接リサイクルセンターに搬入する粗大ごみのうち不燃物が大半を占めるものをいう。

(ｴ)　有害ごみ

本市,本市が委託した業者又は許可業者により搬入する有害ごみ及び市民等が直接リサイクルセンターに搬入する有害ごみをいう。

(ｵ)　破砕対象災害廃棄物（非定常的に発生）

天災（地震，風水害等），火災によって発生する廃棄物のうち，破砕対象のものをいう。倒壊し，又は損壊した家屋や，故障，水没等により使用できなくなった家具及び家財が主たる処理対象物であり，本要求水準書で定義する災害廃棄物は，原則として燃えないごみごみ又は粗大ごみのごみ質条件に合致するものをいう。

天災発生時には，敷地外に仮ストックヤードを設け，一次選別を行ったものを本件施設に搬入する計画である。

イ　計画処理量（破砕設備）

計画処理量は，「表 ２-２１　計画処理量（破砕設備）」に示すとおりとする。

破砕対象災害廃棄物は，非定常状態での発生のため計画処理量には含めない。ただし，これらのごみの処理可能量の上限を，稼働日の追加や時間延長，各年の計画処理量及びごみ質等から提案にて設定するものとし，この範囲内において本市から要請がある場合は，計画処理量に追加して対応する。

表 ２-２１　計画処理量（破砕設備）

区分		計画処理量	単位体積重量
リサイクルセンター（破砕対象）		4,640　t/年	－
	燃えないごみ（収集ごみ）	2,065　t/年	0.10　t/m^3
	燃えないごみ（直接搬入ごみ）	807　t/年	0.10　t/m^3
	可燃粗大ごみ	1,109　t/年	0.07　t/m^3
	不燃粗大ごみ	659　t/年	0.09　t/m^3

ウ　対象物（選別設備）

(ｱ)　びん・缶類

本市，本市が委託した業者又は許可業者により搬入するびん・缶類及び市民等が直接リサイクルセンターに搬入するびん・缶類をいう。

(ｲ)　ペットボトル

本市,本市が委託した業者又は許可業者により搬入するペットボトル及び市民等が直接リ

サイクルセンターに搬入するペットボトルをいう。

(ｳ) プラスチック製容器包装

本市,本市が委託した業者又は許可業者により搬入する白色トレイ以外のプラスチック製容器包装及び市民等が直接リサイクルセンターに搬入する白色トレイ以外のプラスチック製容器包装をいう。

(ｴ) 白色トレイ

本市,本市が委託した業者又は許可業者により搬入する白色トレイ及び市民等が直接リサイクルセンターに搬入する白色のトレイをいう。

エ 計画処理量（選別設備）

計画処理量は,「表 2-22 計画処理量（選別設備)」に示すとおりとする。

表 2-22 計画処理量（選別設備）

区分		計画処理量	単位体積重量
リサイクルセンター（選別設備）		6,140 t/年	－
	びん・缶類	1,683 t/年	0.12 t/m^3
	ペットボトル	596 t/年	0.02 t/m^3
	プラスチック製容器包装	3,844 t/年	0.02 t/m^3
	白色トレイ	17 t/年	0.007 t/m^3

オ 対象物（保管設備）

保管設備の対象物は，下記に示す品目とする。保管対象物は，一時保管後資源化するが，明らかな不適物は選別し，処理不適物として処理するものとする。

(ｱ) 新聞

(ｲ) ダンボール

(ｳ) 紙パック

(ｴ) その他の紙類

(ｵ) 布類

カ 処理困難物

現時点で本市が収集しない処理困難物は「添付資料 13 ごみ分別辞典（現状)」のとおりである。「市では収集しません」と表示され，かつ備考欄に「清掃工場搬入」と記載されていない品目である。原則としてこれ以外の一般廃棄物のうち,「ア 対象物」に分類されるものは処理対象物となる。ただし，処理対象物として受け入れても，処理が困難な場合や不具合が発生する場合については，本市と建設事業者で協議するものとし，その上で最終的な処理困難物の品目を決定する。

なお，意図せず搬入されたもののうち，金属類に該当するものは性状に応じ「鉄」「アルミ」等の資源物として資源化する。

キ 処理不適物

「カ 処理不適物」に準ずる。

なお，処理不適物と分類されたもののうち，金属類に該当するものは性状に応じ「鉄」「アルミ」等の資源物として資源化する。

ク　計画ごみ質

燃えないごみ，粗大ごみ，びん・缶類，ペットボトル，プラスチック製容器包装，白色トレイの計画ごみ質は，「表 2-２３」から「表 2-２８」及び「添付資料 17 「燃えないごみ」及び「びん・缶類」の組成調査結果」等を踏まえ，建設事業者にて設定する。各設備の処理能力は，ごみ質の変動に対応できるよう十分な余裕を見込むものとする。

表 2-２３ 破砕対象物（燃えないごみ及び粗大ごみ）の組成

組　成	割　合
鉄	16.8%
アルミ	2.1%
可燃物	64.0%
不燃物	17.1%

表 2-２４ 燃えないごみの内訳（参考）

組成	割合
処理対象としているもの（セトモノ，ガラス，家電※，電球等）	55.87%
びん（容器包装類で選別可能なもの）	18.68%
飲料及び酒類用のスチール缶（容器包装類）	1.87%
飲料及び酒類用以外のスチール缶（容器包装類）	2.11%
飲料及び酒類用のアルミ缶（容器包装類）	4.29%
飲料及び酒類用以外のアルミ缶（容器包装）	0.11%
穴の開いていないガスボンベ（スチール）	0.98%
穴の開いているガスボンベ（スチール）	1.12%
穴の開いていないガスボンベ（アルミ）	0.48%
穴の開いているガスボンベ（アルミ）	0.32%
収集用袋	1.80%
不適物	12.37%
計	100.00%

※特定家庭用機器再商品化法対象品を除く

表 2-２５　びん・缶類の内訳（参考）

組成	割合
無色のびん（容器包装類）	29.69%
茶色のびん（容器包装類）	26.64%
緑色のびん（容器包装類）	10.62%
その他の色のびん（容器包装類）	2.13%
飲料及び酒類用のスチール缶（容器包装類）	3.66%
飲料及び酒類用以外のスチール缶（容器包装類）	6.39%
飲料及び酒類用のアルミ缶（容器包装類）	14.01%
飲料及び酒類用以外のアルミ缶（容器包装類）	0.47%
穴の開いていないガスボンベ（スチール）	0.07%
穴の開いていないガスボンベ（アルミ）	0.02%
収集用袋	0.00%
不適物（ガラス）	0.11%
不適物（ガラスカレット）	3.60%
不適物（金属類）	0.39%
不適物（その他）	2.20%
計	100.00%

表 2-２６　ペットボトルの組成割合（参考）

組成	割合
ペットボトル	82.2%
残さ（不適物）	17.8%
計	100.0%

表 2-２７　プラスチック製容器包装の組成割合（参考）

組成	割合
プラスチック製容器包装	80.5%
残さ（不適物）	19.5%
計	100.0%

表 2-２８　白色トレイの組成割合（参考）

組成	割合
白色トレイ	81.6%
残さ（不適物）	18.4%
計	100.0%

ケ　ごみの搬入形態

ごみの搬入形態,搬出入車両の仕様,搬入台数等は,「添付資料 14　計量及び車両条件一覧」に示すとおりとする。

コ　ごみ搬入日，受付時間及び搬出時間

搬入日，受付時間及び搬出時間は，以下のとおりとする。

(ｱ)　収集ごみ：毎週　月曜日から金曜日（祝日含む。）
　　8 時 30 分～11 時 45 分，13 時 00 分～16 時 15 分
(ｲ)　許可業者：毎週　月曜日から土曜日（祝日含む。）
　　8 時 30 分～12 時 00 分，13 時 00 分～17 時 00 分
(ｳ)　直接搬入：毎週　月曜日から土曜日（祝日含む。）
　　8 時 30 分～12 時 00 分，13 時 00 分～17 時 00 分
　　※年末・年始休業日を 12 月 31 日～1 月 3 日（4 日間）とする。
(ｴ)　資源搬出：毎週　月曜日から土曜日（祝日除く。）
　　8 時 30 分～11 時 45 分，13 時 00 分～16 時 15 分（想定）
　　※年末・年始休業日を 12 月 31 日～1 月 3 日（4 日間）とする。

なお，資源搬出は，入札により引き取り業者を決定するため，現状では搬出頻度等は未定であるが，上記想定により計画するものとする。

サ　資源物等搬出車両

鉄，アルミ等の資源物の搬出車両の仕様は以下のとおりとする。

表 2-29　鉄，アルミ等の搬出物の搬出形態

搬出物		搬出形状	搬出形態	業務範囲
破砕設備				
	破砕鉄	プレス品及び バラ積み	10ｔ車	積込まで
	破砕アルミ	プレス品及び バラ積み	10ｔ車	積込まで
	処理不適物	バラ積み	10ｔ車	積込まで
	蛍光管 水銀体温計	ドラム缶詰め 一斗缶詰め	10ｔ車	積込まで
	乾電池	ドラム缶詰め	10ｔ車	積込まで
	小型家電	直接搬出	10ｔ車	積込まで
選別設備				
	スチール缶プレス品	プレス品	10ｔ車	積込まで
	アルミ缶プレス品	プレス品	10ｔ車	積込まで
	無色カレット	カレット	10ｔダンプ車	積込まで
	茶色カレット	カレット	10ｔダンプ車	積込まで
	緑色カレット	カレット	10ｔダンプ車	積込まで
	ペットボトル	圧縮梱包	10ｔ車	積込まで
	白色トレイ	袋詰め	10ｔ車	積込まで
	プラスチック製容器包装	圧縮梱包	10ｔウイング車	積込まで
	処理不適物	バラ積み	10ｔ車	積込まで
保管設備				
	新聞	直接搬出	10ｔ車	積込まで
	ダンボール	直接搬出	10ｔ車	積込まで
	紙パック	直接搬出	10ｔ車	積込まで
	その他の紙類	直接搬出	10ｔ車	積込まで
	布類	直接搬出	10ｔ車	積込まで

※処理方式に応じて対象とならない搬出物もある。

シ　年間稼動日数及び稼働時間

(ｱ)　１日 5 時間の処理を行うものとし，90 日間以上にわたり，この間の計画作業日における安定運転が可能なものとする。

(ｲ)　施設引渡し後１年以内に系列それぞれにおいて 90 日間以上の期間内の計画作業日における安定運転の確認を行う。

(ｳ)　安定運転とは，設備の故障や運転員の誤操作等により処理システムを停止することなく，運転を継続している状態である。ただし，処理困難物や処理不適物の除去等により，処理システムの一部を停止することや一時的にごみの供給等を停止すること等,手選別等の作業員に起因するごみ供給の停止はこの限りでない。なお，風水害・地震等の大規模災害等不測の事態及び警報等に対する運転員の対応遅れにより,処理システムを停止した際の扱いについては，その都度協議する。

ス　燃えないごみ及び資源物の変動係数

処理対象物の搬入量に係る変動係数は,「表　2-３０　燃えないごみ及び資源物の変動係数（参考・分別区分変更前)」に示すとおりとする。

表　2-３０　燃えないごみ及び資源物の変動係数（参考・分別区分変更前）

燃えないごみ	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
平成 26 年度	1.16	1.10	1.01	1.06	1.05	1.01	0.82	1.01	1.17	0.98	0.76	0.87

資源物	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
平成 26 年度	1.03	0.98	1.03	1.10	1.12	0.99	0.90	0.95	0.97	1.03	0.98	0.90

セ　主要設備方式

(ｱ)　設備方式

仕様の概要は「表　2-３１　リサイクルセンター（破砕設備）の仕様概要」から「表　2-３３　リサイクルセンター（保管設備）の仕様概要」のとおりとする。

表 2-３１　リサイクルセンター（破砕設備）の仕様概要

設備名	仕様概要
受入供給設備	・燃えないごみ 燃えないごみ受入貯留ヤード→供給設備 ・粗大ごみ 粗大ごみ受入ヤード（可燃粗大ごみと不燃粗大ごみに仕分け）→受入貯留ヤード→供給設備 ・有害ごみ 有害ごみ受入ヤード
破砕設備	・燃えないごみ，粗大ごみ 粗破砕機，高速回転破砕機 ・有害ごみ 蛍光管破砕機 スプレー缶処理機
搬送・選別設備	搬送コンベヤ，磁選機，アルミ選別機，可燃物不燃物等分離装置
貯留・搬出設備	・磁性物，アルミ （金属圧縮機）→貯留（ヤード又はバンカ） ・破砕可燃物 搬送コンベヤ→（ごみ焼却施設ごみピットへ） ・破砕不燃物 搬送コンベヤ→破砕不燃物貯留設備
排水処理設備	ごみ焼却施設へ圧送（リサイクルセンター共通）
電気計装設備	オペレータコンソールにてのPLCを基本としたシステム(リサイクルセンター共通)

表 2-３２　リサイクルセンター（選別設備）の仕様概要

設備名	仕様概要
受入供給設備	・びん･缶類 受入貯留ヤード（ピット方式の提案を可とする）→破除袋機→搬送設備 ・ペットボトル 受入貯留ヤード（ピット方式の提案を可とする）→破除袋機→搬送設備 ・プラスチック製容器包装 受入貯留ヤード（ピット方式の提案を可とする）→破袋機→搬送設備 ・白色トレイ 受入貯留ヤード→破除袋機→搬送設備
搬送・選別設備	搬送コンベヤ，異物除去コンベヤ，手選別コンベヤ，磁選機，アルミ選別機，機械選別機（比重差選別機等）
貯留・搬出設備	金属圧縮機，ペットボトル圧縮梱包機，プラスチック圧縮梱包機，白色トレイ袋詰装置，資源物一時貯留ヤード，各品目のストックヤード，各搬送コンベヤ

表 2-３３　リサイクルセンター（保管設備）の仕様概要

設備名	仕様概要
貯留・搬出設備	一時保管用ストックヤード

ソ　公害防止基準

(ｱ)　排水に関する基準

「(3)　ソ　(ｲ)　排水に関する基準」に準ずる。

(ｲ)　騒音基準

「(3)　ソ　(ｳ)　騒音基準」に準ずる。

(ｳ)　振動基準

「(3)　ソ　(ｴ)　振動基準」に準ずる。

(ｴ)　悪臭基準

「(3)　ソ　(ｵ)　悪臭基準」に準ずる。

(ｵ)　粉じん濃度基準

「表　2-３４　排気口出口の粉じん濃度」の基準以下とする。

表　2-３４　排気口出口の粉じん濃度

項目	基準値
排気口出口の粉じん濃度	0.1 g/m^{3}N

(5)　関係法令等の遵守

ア　関連する法令の遵守

本件施設の設計及び建設に関して，遵守する関係法令等は次のとおりとする。

(ｱ)　廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）

(ｲ)　再生資源の利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）

(ｳ)　廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について（平成 10 年生衛発第 1572 号）

(ｴ)　ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）

(ｵ)　ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン

(ｶ)　環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）

(ｷ)　大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）

(ｸ)　悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）

(ｹ)　騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）

(ｺ)　振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）

(ｻ)　水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）

(ｼ)　土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）

(ｽ)　水道法（昭和 32 年法律第 177 号）

(ｾ)　下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）

(ｿ)　浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）

(ﾀ)　計量法（平成 4 年法律第 51 号）

(ﾁ)　消防法（昭和 23 年法律第 186 号）

(ﾂ)　建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）

(ﾃ)　建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）

(ﾄ)　景観法（平成 16 年法律第 110 号）

(ﾅ)　高齢者，障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成 18 年法律第 91 号）

(ﾆ)　建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）

(ﾇ)　労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）

(ﾈ)　労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）

(ﾉ)　高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
(ﾊ)　航空法（昭和 27 年法律第 231 号）
(ﾋ)　電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
(ﾌ)　電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
(ﾍ)　電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）
(ﾎ)　河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
(ﾏ)　砂防法（明治 30 年法律第 29 号）
(ﾐ)　電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）
(ﾑ)　クレーン等安全規則（昭和 47 年労働省令第 34 号）及びクレーン構造規格（平成 7 年労働省告示第 134 号）
(ﾒ)　ボイラ及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）
(ﾓ)　事務所衛生基準規則（昭和 47 年労働省令第 43 号）
(ﾔ)　茨城県環境基本条例（平成 8 年茨城県条例第 48 号）
(ﾕ)　茨城県生活環境の保全等に関する条例（平成 17 年茨城県条例第 9 号）
(ﾖ)　茨城県地下水の採取の適正化に関する条例（昭和 51 年茨城県条例第 71 号）
(ﾗ)　茨城県ひとにやさしいまちづくり条例（平成 8 年茨城県条例第 10 号）
(ﾘ)　水戸市環境基本条例（平成 12 年水戸市条例第 1 号）
(ﾙ)　水戸市公害防止条例（昭和 48 年水戸市条例第 44 号）
(ﾚ)　水戸市都市景観条例（平成 4 年水戸市条例第 4 号）
(ﾛ)　その他本件事業に関連する法令，条例等

イ　関連する基準・規格等の遵守

本件施設の設計及び建設に関して，準拠又は遵守する基準・規格等（最新版に準拠）は次のとおりとする。

(ｱ)　ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）
(ｲ)　電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（資源エネルギー庁）
(ｳ)　系統アクセスルール（特別高圧）等東京電力株式会社が定める規定
(ｴ)　高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン（経済産業省）高調波抑制対策技術指針（平成 7 年 10 月　社団法人日本電気協会）
(ｵ)　日本工業規格
(ｶ)　電気学会電気規格調査会標準規格
(ｷ)　日本電機工業会規格
(ｸ)　日本電線工業会規格
(ｹ)　日本電気技術規格委員会規格
(ｺ)　日本照明器具工業会規格
(ｻ)　公共建築工事標準仕様書（建築工事編，電気設備工事編，機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ｼ)　公共建築設備工事標準図（電気設備工事編，機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ｽ)　機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ｾ)　電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ｿ)　工場電気設備防爆指針（独立行政法人労働安全衛生総合研究所）
(ﾀ)　官庁施設の総合耐震計画基準（平成 19 年 12 月 18 日国営計第 76 号，国営整第 123 号，国営設第 101 号）
(ﾁ)　官庁施設の環境保全性に関する基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）

(ツ)　官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準（平成 18 年 3 月 31 日国営整第 157 号，国営設第 163 号）
(テ)　建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ト)　建設設備計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
(ナ)　煙突構造設計指針（平成 19 年 11 月社団法人日本建築学会）
(ニ)　事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関する指針（平成 4 年　労働省告示第 59 号）
(ヌ)　その他関連法令，規格，基準等

(6)　設計・建設に係る基本事項

ア　基本設計

建設事業者は，事業スケジュールに遅滞がないよう，工事の基本設計に着手する。基本設計の作成後，設計の内容について本市の承諾を得るため，基本設計に係る承諾申請図書を作成し，本市に 5 部提出する。

基本設計に係る承諾申請図書の承諾を得た上で，本件施設等の実施設計を開始する。なお，基本設計に係る承諾申請図書は，既提出の応募書類に基づくものとし，原則として内容の変更は認めない。ただし，内容を上回り，かつ，本市が認めるものであれば，これを妨げるものではない。なお，基本設計に係る承諾申請図書の内容は，次のとおりとする。

(ア)　施設概要
(イ)　設計基本数値
　a　施設計画基本数値
　b　主要施設（機器）設計計算書
　c　設計仕様書（機械設備，電気設備，土木・建築設備）
　d　図面
　e　全体工事工程
　f　その他

イ　実施設計（参考）

建設事業者は，基本設計に係る承諾申請図書について本市の承諾を得た後，速やかに実施設計に着手する。実施設計の作成後，設計の内容について本市の承諾を得るため，実施設計に係る承諾申請図書を作成し，本市に提出する。

実施設計に係る承諾申請図書の承諾を得た上で，本件施設等の建設を開始する。なお，実施設計に係る承諾申請図書は，既提出の基本設計に基づくものとし，原則として内容の変更は認めない。ただし，内容を上回り，かつ本市が認めるものであれば，これを妨げるものではない。

ウ　実施設計の確定までの手順（参考）

(ア)　建設事業者は，応募書類に基づき実施設計を行う。
(イ)　建設事業者は，実施設計に係る承諾申請図書として本市に提出する全ての図書の一覧を 5 部作成の上，本市に提出し，承諾を得る。なお，実施設計に係る承諾申請図書の内容は，次のとおりとする。
　a　土木・建築及び設備機器詳細図（構造図，断面図，各部詳細図，組立図，主要部品図，建築意匠図，外構図，付属品図等）
　b　各工事仕様書
　c　各工事計算書

d　各工事積算内訳書
e　鳥瞰図（方向を変えた２種類とする。）
f　その他必要な図書

(ｳ)　本市は，承諾後，速やかに建設事業者に通知するが，本市の承諾を得られない場合，建設事業者は，合理的な理由がない限り，一覧の修正を行わなければならない。

本市は，承諾した後においても，一覧に記載されていないものについて，実施設計に係る承諾申請図書の提出を求めることができるものとし，建設事業者は，合理的な理由がなければ提出しなければならない。

(ｴ)　建設事業者は，設計の内容について本市の承諾を得るため，実施設計に係る承諾申請図書を作成し，本市に 5 部提出する。

本市は，承諾した後においても，工事工程に影響を及ぼさない範囲で変更を指示することができる。建設事業者は，指示の内容について，合理的な理由がない限り，実施設計に係る承諾申請図書の修正を行わなければならない。

(ｵ)　本市の承諾後，建設事業者は，実施設計を確定する。

エ　実施設計のかし

建設事業者は，本件施設等の実施設計を行うため，設計に係るかしについては全ての責任を負い，本市の承諾申請図書等の承諾行為が，建設事業者の設計に係るかしの責任を回避するものではない。ただし，本市が提供する本要求水準書等や本市の指示に誤りがあった場合は，この限りでない。なお，実施設計のかし担保期間は，原則として正式引渡し後 10 年間とする。

オ　疑義

本要求水準書等に疑義が生じた場合は，本市と建設事業者で協議の上，疑義に係る解釈の決定を行う。

カ　許認可

本件施設の建設に当たって必要とする許認可については，建設事業者の責任と負担において全て取得する。ただし，取得に際して，本市が担う必要があるものについては本市が行うが，必要な協力を行う。

キ　工事

建設事業者は工事の着手及び履行において次の点に留意すること。

(ｱ)　工事の開始に当たり，建設事業者は次の図書を適時に本市に提出し，本市の承諾を得る。なお，工事の進捗により図書の修正が必要となった場合は，適宜修正の承諾を得る。

a　工事工程表
b　建設工事請負契約書に記載された各種届出やその他必要な書類

(ｲ)　建設事業者は，本件施設の設備の製造，施工等を行うに当たり，事前に施工承諾申請図書（土木・建築及び設備機器詳細図，施工計画書，施工要領書，検査要領書，計算書・検討書等）を提出し承諾を得ること。

(ｳ)　建設工事については，原則として，仮設工事も含めて建設用地内で行うものとし，これにより難い場合は本市と協議する。

(ｴ)　資格を必要とする作業は，監督員に資格者の証明の写しを提出する。

ク　安全衛生管理

建設事業者は，その責任において工事の安全に十分配慮し，作業従事者等への安全教育を徹

底し，労務災害や周辺への二次災害が発生しないように努める。特に，工事車両の通行や出入りについては，事故や周辺に迷惑が掛からないよう配慮するとともに，作業従事者への安全衛生管理においては，以下の点を留意すること。

(ｱ) 保守の容易な設備の設置，作業の安全の確保，各種保安装置，バイパスの設置及び必要な予備機器の確保，各種設備の適所への設置等，運転管理における安全の確保に配慮する。

(ｲ) 関連法令に準拠して，安全，衛生設備を完備する他，作業環境を良好な状態に保つように，騒音や振動の防止，必要換気量や必要照度及びゆとりあるスペースを確保する。

(ｳ) 室内騒音が約 80 デシベルを超えると予想されるものについては，機能上及び保守点検上支障のない限度において，減音対策を施す。騒音が特に著しい機器類は別室へ設置するとともに，部屋は吸音工事を施す。

(ｴ) ダイオキシン類対策として，以下の事項に留意する。

a 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（平成 13 年基発第 401 号の 2）及び廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（社団法人日本保安用品協会）等，最新版の厚生労働省の通達，マニュアル，要綱等を遵守する。

b 施設内の要所にエアシャワー室を設け，ダストの飛散を防止する。

c 補修要員の着衣は，場内で洗濯，乾燥するものとし，その排水は排水処理設備にて適正な水質に処理する。

d ダイオキシン類の管理区域を明確にすること。非管理区域には管理区域を通過せずに往来できる動線を確保すること。

e 作業環境中のダイオキシン類は 2.5pg-TEQ/m^3 以下とすること。

(ｵ) 有害ガスの発生及び酸素欠乏場所としての対策が必要なピット・槽等には，換気設備又は可搬式通風装置を設置できるマンホール（φ600 以上）及び作業員出入用マンホール（φ600 以上）を設ける。

(ｶ) 二硫化炭素・硫化水素等の発生が認められる箇所には，密閉化又は局所排気装置等を設け，発散抑制対策を十分考慮すること。特に飛灰処理剤を直接扱う箇所等，二硫化炭素・硫化水素等にばく露する恐れのある所には，有機ガス用防毒マスク等の有効な呼吸用保護具を完備すること。また，作業者等が見やすい場所に二硫化炭素・硫化水素等が人体に及ぼす作用，飛灰処理剤の取扱い上の注意事項及び中毒が発生した場合の応急措置等を記載したパネルを必要箇所に設置する等，厚生労働省，関係官公署からの通知，指導を遵守し，二硫化炭素・硫化水素等のばく露防止に努めること。

ケ 環境保全

建設事業者は，その責任において周辺環境を考慮し，環境の保全に十分配慮する。建設廃棄物は，適切にリサイクルや処分を行う。掘削土砂は，敷地配置計画等により，建設用地内で利用することを優先し，余剰分（残土）は建設予定地に隣接の自由広場に搬出とする。自由広場に搬出する場合は，適正な仮置きを行うため，飛散防止や異物除去等の処理を行う。

また，本市では水戸市環境基本計画（第 2 次）の中で，太陽エネルギーの利用を推進していることから，工事時に利用する設備や本件施設の設備については，できるだけ太陽光や太陽光発電を積極的に利用したものを選定し，地球温暖化防止に努める。

コ 環境影響評価書の遵守

事業の実施に当たっては，「水戸市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価書（平成 26 年 5 月）を遵守する。

サ　環境影響評価事後調査の実施，報告

工事時の事後調査は，協議の上，工事期間中における適切な時期に本市が実施する。事後調査により，環境に影響が見られた場合は，本市と協議の上，建設事業者の責任において対策を講ずること。

シ　別途工事との調整

(ｱ)　敷地内において本市が発注した別途工事がある場合は，その工事の請負事業者との調整を率先して行い，その工事が円滑に施工できるよう協力すること。

(ｲ)　隣接地にて実施される最終処分場建設工事は，事業主体の異なる発注となるが，本件施設との関連が深いため，請負事業者との調整を率先して行い，その工事が円滑に施工できるよう協力すること。

(ｳ)　本市は，工事監理の受託者（建設工事の工事監理者として本市が委託する者）とともに，全体進捗状況の確認を行う。

ス　試運転

建設事業者は，順調かつ安定した連続運転ができることを確認するため，試運転とそれに係る調整を行う。試運転の前に，試運転の手順や日程及び要領等をまとめた試運転要領書を提出し，本市の承諾を得るものとする。

建設事業者は，処理対象物を設備に投入して処理を行い，所定の性能を発揮することが可能と判断される時点以降において，予備性能試験及び引渡性能試験を含む試運転を工期内に実施すること。試運転の期間は，予備性能試験及び引渡性能試験を含め，ごみ焼却施設で原則 180 日程度，リサイクルセンターで原則 30 日程度とする。なお，本件施設の完成度が試運転の実施可能な段階に達したか否かは，建設事業者の判断によるものとする。

試運転に係る業務は，原則，建設事業者が行うものとし，試運転に必要な経費負担も建設事業者が負うものとする。ただし，試運転業務の一部を運営事業者へ委託する場合は，実施体制等を本市に書類で提出し，責任の所在を明確にした上で本市の承諾を得ること。

試運転期間中，故障，不具合等が発生した場合には，建設事業者は，責任をもってその故障，不具合等の修復及び改善に当たるとともに，直ちに本市に通報して状況説明を行うこと。

なお，試運転に係る費用及び責任分担は次のとおりとする。処理対象物の受入作業や飛灰処理物等の搬出作業，売却及び最終処分に係る所掌区分については，第 3 編の所掌区分に従うものとする。

試運転中につき品質が確認・確保できない等を理由に資源化できない主灰，スラグ及びメタルについては，建設事業者にて最終処分することも可とする。

資源物については，「第２　１　(9)　ウ　(ｲ)　性能保証事項」に示す品質を確保しているものに対し，本市にて資源化する。品質を確保できないものについては，建設事業者にて資源化又は処分する。

蛍光管，水銀体温計及び乾電池については，引き取りに必要な品質を確保しているものに対し，本市にて処分する。

搬入された処理不適物及び処理困難物については，本市にて処分する。

飛灰処理物，処理不適物（焼却残さに由来するもの）及び不燃残さについては，建設事業者にて処分する。なお，特別管理一般廃棄物に該当するものの外部処分の取扱いは，別途協議とする。

(ｱ)　本市の費用負担範囲

a　試運転（予備性能試験及び引渡性能試験を含む。）における負荷運転（処理対象物を投入した状態で行う一連の運転のことをいう。）を行うための処理対象物の提供に要する費用

(ｲ)　建設事業者の費用負担範囲

a　試運転の実施に係る燃料費，副資材費，ユーティリティ費（水道料金，電気料金等），人件費，使用する機器・車両・備品等の維持に係る費用等

b　ごみ焼却施設から試運転により発生するスラグ，焼却炉回収金属，熱分解炉回収金属及びメタルの処分に要する費用（品質が確認・確保できない等を理由に売却できないもの，または，売却により得られる収入を含む。）

c　ごみ焼却施設から試運転により発生する主灰及び飛灰処理物の処理・処分費用

d　ごみ焼却施設から試運転により発生する売電収入

e　リサイクルセンターから試運転により発生する不燃残さ，資源物の処分費用（品質が確認・確保できない等を理由に売却できないもの，または，売却により得られる収入を含む。）

f　予備性能試験及び引渡性能試験を実施する場合の計測及び分析等に係る費用

g　引渡性能試験において性能未達のために追加で実施する施設の改修に要する費用

h　その他，(1)に記載された項目以外の試運転に関連する費用

(ｳ)　運営事業者の費用負担範囲

a　車両（重機を含む。）の調達に係る費用

b　建物内備品等の調達に係る費用

セ　工事に伴う損傷等の復旧

建設事業者は，工事に伴って周辺道路や隣接地等に汚染や損傷等を生じさせた場合は，本市に報告するとともに，早急に建設事業者の負担で復旧に努める。

設計･建設及び材質並びに構造上の欠陥による全ての破損及び故障等は建設事業者の負担にて速やかに補修，改造，改善又は取替を行う。ただし，風水害・地震等の大規模災害等の不測の事故に起因する場合はこの限りでない。

ソ　保険への加入

建設事業者は，本件施設の工事期間中，少なくとも以下の保険に加入すること。保険金額等については建設事業者の裁量とする。

(ｱ)　組立保険

(ｲ)　建設工事保険

(ｳ)　第三者損害賠償保険

タ　材料及び機器

(ｱ)　使用材料及び機器は，全てそれぞれの用途に適合する欠点のない製品でかつ全て新品とし，原則として JIS 等の前述の規格品を使用する。特に高温部に使用されている材料は耐熱性に優れたものを使用する。なお，JIS によらない場合は，JIS 規格同等品以上の性能を有するものであることを証明することができ，(3)に規定する内容を証明・保証できる書類を提出した上で，本市の承諾を得る。ただし，海外調達材料，機器（電気品以外）等を使用する場合は，事前に本市の承諾を受けるものとする。

a　本要求水準書で要求される機能(性能・耐用度を含む)を確実に満足できること。

b　原則として JIS 等の国内の諸基準や諸法令に準じた材料や機器等であること。

c　検査立会を要する機器・材料等については，原則として国内において発注者が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。

d　完成後の維持管理における材料・機器等の調達については，将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

(ｲ)　酸・アルカリ等腐食性のある条件下で使用する材料については，耐腐食性に優れたものを使用する。

(ｳ)　使用材料及び機器のメーカーは，建設事業者の自社製品を含め選定基準に係る資料を提出した上で，本市の承諾を得る。また，機器のメーカーは，過去の実績・公的機関の試験成績等を十分検討の上，運営業務期間終了後も 10 年間にわたり使用することを見据え，補修や部品納品に係る利便性を考慮し，アフターサービス等に万全を期せるメーカーを選定する。なお，あらかじめ使用メーカーリストを提出し，本市の承諾を得る。

チ　各工事積算内訳書の作成

建設事業者は，各工事積算内訳書を作成して本市へ提出する。

ツ　予備品・消耗品の納品

建設事業者は，本件施設に係る予備品（2 年分）及び消耗品（1 年分）を納品するものとし，事前にそのリストを作成の上，本市へ提出し，本市の承諾を得る。

予備品は，保証期間に必要な保守，整備がされていても，破損，損傷，摩耗する確率が高い部品，破損・損傷・摩耗により，施設の運転継続に重大な支障をきたす部品，市販されておらず納入に時間のかかる部品，寿命が 1 年を超える消耗品であっても予備として置いておくことが望ましい部品等とする。消耗品は，運転により確実に損耗し，寿命が短い部品，開放点検時に取り替えの必要な部品等とする。その数量，リスト表（入手可能期間を明記。）を作成し，承諾図書に添付する。原則として対象機器ごとに収容箱に入れ納入する。

テ　完成図書

建設事業者は，工事完成に際して完成図書として次のものを提出する。

(ｱ)　完成図

a　完成図（A2 判（見開き A1 判））　2 部

b　完成図縮小版（A4 判（見開き A3 判））　2 部

c　完成原図（第 2 原図及び CAD データ）　2 部（原図及びその複写図）

(ｲ)　構造計算書，確認申請書　3 部

(ｳ)　検査及び試験成績書　2 部

(ｴ)　取扱説明書　5 部

(ｵ)　機器台帳　2 部

(ｶ)　機器履歴台帳　2 部

(ｷ)　試運転報告書（予備性能試験を含む）5 部

(ｸ)　引渡性能試験報告書　5 部

(ｹ)　工程ごとの工事写真　3 部

(ｺ)　特許一覧表　2 部

(ｻ)　完成写真（プロ撮影）キャビネ判3 部

(ｼ)　打合議事録，工事日報等その他指示する図書各 5 部

(ｽ)　工事過程説明用ビデオ映像（電子記憶媒体）1 式

(ｾ)　パンフレット　1 式（数量や内容は協議による。）

(ｿ)　運営マニュアル　1 式

※CAD 図面や計算書等，電子記憶媒体で提出できるものは，媒体に収録したものも併せて提出する。なお，ファイル形式は PDF ファイルを基本とするが，完成図，工程ごとの工事写真，完成写真，工事過程説明用ビデオ映像，パンフレット，その他本市が指示する図書のファイル形式については本市と協議する。

(7) 工事監理

ア　監督員等による監理及び検査

(ｱ)　本市は，本市が設計・施工監理を行う者として，監督員（以下「監督員」という。）を定める。

(ｲ)　本市は，建築基準法第 5 条の 4 第 4 項の規定に基づき工事監理者を定める（委託する場合を含む。）。

(ｳ)　監督員は，プラント設備，建築物等の設計・施工監理を行う。

(ｴ)　工事監理者は，建築士法第 18 条の規定に基づき，本件施設が実施設計等に適合するよう工事監理を行う。

(ｵ)　本市は，水戸市建設工事等検査要領に基づき，次の検査等を行うものとする。

a　完成検査

完成検査とは，建設工事が完成したときに行う検査をいう。

b　出来形検査

出来形検査とは，部分払いをするときに行う工事の出来形を確認するための検査をいう。

c　部分使用検査

部分使用検査とは，部分使用（工事等の一部の施工が完了した場合において，当該完了部分を使用することをいう。）をする必要があるときに行う検査をいう。

d　中間検査

中間検査とは，工事等の施工過程において随時行う検査をいう。

(ｶ)　本市は，建設事業者より工事完成の通知を受けた日から 14 日以内に建設事業者の立会いの上，設計図書に定めるところにより，工事の完成を確認するための検査を完了し，当該検査の結果を通知するものとする。

(ｷ)　本市が出来形検査等を行い，出来形部分を確認した場合においても，当該部分の引渡しを受けたものと解してはならず，目的物引渡しが完了するまでの管理責任は，建設事業者にあるものとする。

(ｸ)　本市は，完成検査，出来形検査，部分使用検査及び，中間検査のほかに，この契約の適正な履行を確保するために必要な検査を行うことができる。

(8) 現場管理

ア　現場管理

(ｱ)　資材置場，資材搬入路，仮設事務所等の仮設計画については本市と十分協議し，他の工事への支障が生じないように留意する。また，整理整頓を励行し，火災，盗難等の事故防止に努める。

(ｲ)　工事中は，低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成 9 年建設省告示第 1536 号）で規定された機械の使用等，騒音や振動の発生の防止に努める。また，必要に応じ騒音，振動の測定を行う。

(ｳ)　工事車両は，敷地内で車輪，車体に付着した土砂を洗浄し，退出する。

(ｴ)　工事に際して生じる発生残材は，全て構外に搬出し，再生資源の利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）や建設副産物適正処理推進要綱（平成 5 年建設省経建発第 3 号）及びその他関係法令等に従い，適正に処理し本市に報告する。

(ｵ)　現場は，常に保安，安全上の必要な処置をとるとともに，整理整頓を励行し清潔にする。また，火災や盗難等の事故防止にも努める。

(ｶ)　工事資材等の搬入が極端に集中しないように，搬入時期や時間の分散に努める。

イ　安全管理

工事中の危険防止対策を十分行い，併せて作業従事者への安全教育を徹底し，労務災害の発生がないように努める。

ウ　仮設工事

(ｱ)　工事に必要な仮設工事は，提案によるものとする。

(ｲ)　正式な引渡しまでの工事用電力，電話及び用水は建設事業者の所掌にて，関係機関と協議の上，諸手続きをもって実施する。

(ｳ)　工事用電力及び電話を外部（東京電力㈱，NTT 東日本（東日本電信電話㈱））より引き込む場合の取合点は「添付資料３　所掌区分図（標準案)」による。

(ｴ)　建設用地内に敷設する仮設道路については本市と協議の上，施工する。

(ｵ)　本市と協議の上，建設事業者の所掌で監督員と工事監理者用の各現場事務所を別室にして設置する。使用人数は監督員用として 10 名，工事監理者用として 6 名を見込み，それぞれの広さは本市と協議する。

(ｶ)　仮設事務所内には，30 名程度が収容可能な会議室を設ける。

(ｷ)　監督員及び工事監理者用の各現場事務所には電話（インターネット接続付で事務所内 LAN 設備整備），ＦＡＸ，パソコン，プリンター，コピー機，冷暖房設備，冷蔵庫，厨房器具，ロッカー，事務机，白板，長机，書棚，作業用保護具（ヘルメット，長靴，安全帯），便所（室内）等必要な備品及び消耗品を用意する。内容，仕様，数量等は本市と協議する。

(ｸ)　周辺住民への情報提供のため，工事の進捗状況を報せる掲示設備を設ける。

(ｹ)　仮設用の事務所や駐車場等に必要な用地を敷地内に確保することも可とする。これに使用する用地は，敷地引渡し後完成までの期間において無償貸与とする。ただし，本市が安全かつ妥当な範囲と認めた場所とし，詳細は本市と協議の上，決定する。

(ｺ)　工事中の排水は，沈砂池で沈砂後，仮設水路を経由して雨水取合桝への放流とするが，沈砂池，安全柵及び仮設水路は不要になった時点で撤去し，必要に応じて埋め戻しを行う。

(9)　性能保証

建設事業者は，建設工事期間中に予備性能試験及び引渡性能試験を行い，本要求水準書で要求する性能を満足していることを確認すること。

ア　予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し，かつその後の完全な運転を行うために，建設事業者は，引渡性能試験の前に予備性能試験を行い，予備性能試験成績書を引渡性能試験前に本市に提出する。建設事業者は，あらかじめ本市と協議の上，試験項目及び試験条件に基づいて，試験の内容及び運転計画等を明記した予備性能試験要領書を作成し，本市の承諾を得る。予備性能試験の試験項目や試験方法は，原則として引渡性能試験に準ずるが，詳細は別途協議とする。なお，予備性能試験期間はごみ焼却施設が 3 日以上，リサイクルセンターが 2 日以上（稼働時間内）とする。

予備性能試験成績書は，試験期間中の処理実績及び運転データを記録，整理して作成する。

ただし，性能が発揮されない場合は，建設事業者の責任において対策を施し引き続き試験を実施する。

イ　引渡性能試験

(ｱ)　引渡性能試験の実施方法

a　試験は本市立会いのもと，後述の「表 ２-３５　ごみ焼却施設の引渡性能試験方法」及び

「表 2-３６　リサイクルセンターの引渡性能試験方法」に基づいて実施する。

b　それぞれの項目ごとに，関係法令及び規格等に準拠して行う。ただし，該当する試験方法のない場合は，最も適切な試験方法を本市と協議の上，実施する。

c　試験は工事期間中に行うものとし，あらかじめ本市と協議の上，試験項目及び試験条件に基づいて，試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し，本市の承諾を得る。

d　ごみ焼却施設については，試験に先立って2日以上前から定格運転に入るものとし，引き続き処理能力に見合った焼却量における試験を 2 日以上連続して行うものとする。この場合，リサイクルセンターも定格運転の状態にあるものとする。

e　リサイクルセンターで発生する不燃残さをごみ焼却施設で処理する場合，不燃残さを含まないごみに対して，ごみ処理能力の試験を行うものとする。試験は１日以上連続して行うものとし，リサイクルセンターの稼動は必要ないものとする。

f　リサイクルセンターについては，試験に先立って前日に定格の5時間運転を行い，安定稼働を確認してから引き続き処理能力に見合った処理量における試験を連続 2 時間以上かつ１日延べ 5 時間実施するものとする。この場合，ごみ焼却施設も定格運転の状態にあるものとする。

(ｲ)　引渡性能試験の実施条件

引渡性能試験は次の条件で行うものとする。

a　計測及び分析の依頼先は，法的資格を有する第三者機関とする。ただし，特殊な事項の計測及び分析については，本市の承諾を得て他の適切な機関に依頼する。

b　原則として全炉同時運転により実施する。

c　試験の結果，性能が満足されない場合は，必要な改造，調整を行い，改めて引渡性能試験を行う。

d　試料の採取場所，採取方法，分析方法の根拠となる各種法令，告示，マニュアル等は，引渡性能試験実施時期において最新のものとする。

ウ　保証事項

(ｱ)　責任施工

本件施設の処理能力及び性能は全て建設事業者の責任により発揮させなければならない。また，建設事業者は本要求水準書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために当然必要なものは，本市の指示に従い，建設事業者の所掌で施工しなければならない。

(ｲ)　性能保証事項

「表 2-３５　ごみ焼却施設の引渡性能試験方法」，「表 2-３６　リサイクルセンターの引渡性能試験方法」及び「表 2-３７　資源物（選別対象物）の保証条件」に記載された全ての保証条件に適合すること。

なお，資源物の品質条件（純度，引取品質ガイドライン）及び回収率の算出方法は，「図 2-5　計画処理量と異物率及び保証条件の関係」によるものとする。

表 2-３５　ごみ焼却施設の引渡性能試験方法

試験項目		試験方法	保証条件	備考
ごみ処理能力		(1)　ごみ質分析 試験時のごみ質の分析を行う。 ①　試料採取場所 ホッパステージ ②　試料採取頻度 1 日当たり 2 回以上 ③　分析方法 「昭 52.11.4 環境第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ，市との協議による。 (2)　ごみ処理能力の確認 現状のごみ質と処理量を比較し，本要求水準書に示すごみ質の範囲において，承諾申請図書に記載されたごみ処理能力曲線図に見合った処理量が達成できているか確認する。 (3)　溶融処理状態の確認 承諾申請図書に示す燃焼溶融温度，自己熱溶融限界やその他設備の状態を確認する。		現状のごみ質は，熱収支の計算による低位発熱量とする。 ごみ質分析結果は，熱収支の計算結果の参考値とする。
排ガス	ばいじん	(1)　試料採取場所 集じん装置入口・出口及び煙突において市の指示する箇所 (2)　試料採取回数 炉毎に 2 回/箇所/日以上 (3)　分析方法は JIS Z8808 による。	0.01g/m^{3}N 以下（酸素濃度 12%換算値）	保証値は煙突出口での値 併せて排ガスの温度，水分量，流速，流量を測定する。
	塩化水素 硫黄酸化物 窒素酸化物	(1)　試料採取場所 ①　硫黄酸化物及び塩化水素については，集じん装置の入口・出口及び煙突において市の指示する箇所 ②　窒素酸化物については，触媒脱硝装置の入口・出口及び煙突において市の指示する箇所（触媒脱硝装置を設けない場合は，燃焼室出口以降及び煙突において市の指示する箇所とする） (2)　試料採取回数 炉毎に 2 回/箇所/日以上 (3)　分析方法は JIS K0103，K0107，K0104 による。	塩化水素 50mg/m^{3}N 以下（酸素濃度 12%換算値） 窒素酸化物 50ppm 以下（酸素濃度 12%換算値） 硫黄酸化物 30ppm 以下（酸素濃度 12%換算値）	硫黄酸化物，塩化水素の吸引時間は，30 分/回以上とする。 保証値は煙突出口での値

試験項目		試験方法	保証条件	備考
	ダイオキシン類	(1) 試料採取場所 集じん装置，触媒脱硝装置入口，煙突において市の指示する箇所（触媒脱硝装置を設けない場合は，集じん装置の入口，出口及び煙突において市の指示する箇所とする） (2) 試料採取回数 炉毎に2回/箇所/日以上 (3) 分析方法はJIS K0311による。	0.1ng-TEQ/m^3N 以下（酸素濃度 12%換算値）	保証値は煙突出口での値
	一酸化炭素	(1) 試料採取場所 集じん装置出口以降において市の指示する箇所 (2) 試料測定回数 炉毎に2回/箇所/日以上 (3) 分析方法はJIS K0098による。	30ppm以下（酸素濃度12%換算値）	吸引時間は，4時間/回以上とする。
スラグ	溶出基準 含有基準	(1) 試料採取場所 スラグピット（または，スラグ用ストックヤード） (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 測定方法はJISK0058-1，JISK0058-2による。	「(3) ソ (ｷ) スラグの品質基準（ストーカ方式（灰溶融），シャフト炉式ガス化溶融炉及び流動床式ガス化溶融炉の場合）」に示す基準値以下	
	物理的性質	(1) 試料採取場所 スラグピット（または，スラグ用ストックヤード） (2) 試料採取回数 2回以上 (3) 分析方法はJISA5031，JISA5032による。	JISA5031，JISA5032に適合	
飛灰処理物	溶出基準	(1) 試料採取場所 飛灰処理物を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 分析方法は「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」(昭和48年環告第13号)のうち，埋立処分の方法による。	「(3) ソ (ｶ) 飛灰処理物」に示す基準値以下	
	ダイオキシン類	(1) 試料採取場所 飛灰処理物を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 分析方法は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第2条第2項第1号の規定に基づき環境大臣が定める方法」（平成16年環告第80号）による。	「(3) ソ (ｶ) 飛灰処理物」に示す基準値以下	

試験項目		試験方法	保証条件	備考
主灰	ダイオキシン類	(1) 試料採取場所 主灰を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採取回数 2回/日以上 (3) 分析方法は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第2条第2項第1号の規定に基づき環境大臣が定める方法」(平成16年環告第80号)による。	「(3) ソ (ｶ) 飛灰処理物」に示す基準値以下	
	熱しゃく減量	(1) 試料採取場所 主灰を搬出する装置の出口付近 (2) 試料採回数 2回/日以上 (3) 分析方法は,「昭52.11.4環境第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ，市との協議による。	「(3) セ (ｶ) 熱しゃく減量」に示す基準値以下	
騒音・振動		(1) 測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし，詳細は市との協議による。 (2) 測定回数 各時間区分の中で1回/箇所/日以上 (3) 測定方法は「騒音規制法」,「振動規制法」による。	騒音 朝 :60dB(A)以下 昼間:65dB(A)以下 夕 :60dB(A)以下 夜間:50dB(A)以下 振動 昼間:70dB以下 夜間:60dB以下	定常運転時とする。 リサイクルセンターも稼動した状態(昼間のみ)で，連携して行う。
悪臭	敷地境界	(1) 測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし，詳細は市との協議による。 (2) 測定回数 2回/箇所/日以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」による。	臭気指数：10以下 特定悪臭物質（22物質）:A区域の規制基準値以下	測定は,昼及び清掃車搬入終了後,構内通路を散水した状態で行う。 リサイクルセンターも稼動した状態で,連携して行う。
	排出口	(1) 測定場所 煙突及び脱臭装置排出口 (2) 測定回数 煙突：1回/炉/日以上 脱臭装置：1回以上 (3) 測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」による。	特定悪臭物質(2号規制（排出口)):A区域の基準地以下	煙突の試料採取方法は市との協議による。 脱臭装置の試料採取時期は,脱臭装置の稼働状態を考慮し,市との協議による。

試験項目	試験方法	保証条件	備考
ガス滞留時間，燃焼室出口温度，集じん装置入口温度	(1)　測定場所 炉出口，ボイラ内，集じん装置入口等 (2)　ガス滞留時間の算定方法 算定方法については，市との協議による。	燃焼室出口温度：850度以上 ガス滞留時間：2秒以上（850度以上）	測定場所は，燃焼，溶融設備方式により，市との協議による。
緊急作動試験	定常運転時において，全停電緊急作動試験を行う。ただし，蒸気タービンの緊急停止作動試験は除く。	受電等が同時に停止してもプラント設備が安全で非常用設備が作動すること。	
作業環境中のダイオキシン類濃度	(1)　測定場所 市との協議による。 (2)　測定回数 1回/箇所/日以上 (3)　測定方法は「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」別紙1「空気中のダイオキシン類濃度の測定方法」（平成13年4月厚生労働省通達）による。	2.5pg-TEQ/m^3以下	原則，第1管理区域として管理ができること。
煙突における排ガス流速，温度	(1)測定場所 煙突頂部(煙突測定口による換算計測で可とする) (2)測定回数 炉毎に2回/箇所/日 以上 (3)測定方法 JIS Z8808による。		
炉体，ボイラケーシング外表温度（灰溶融炉を含む。）	(1)　測定場所 炉体やボイラケーシングの外表面等で詳細は市との協議による。 (2)　測定回数 市との協議による。 (3)　測定方法 市との協議による。	80℃未満	
蒸気タービン発電機 非常用発電機	(1)　負荷しゃ断試験及び負荷試験を行う。 (2)　発電機計器盤と必要な測定計器により測定する。 (3)　蒸気タービン発電機はJIS B8102に準じる。 (4)　非常用発電機はJIS B8014若しくはJISB8041に準じる。		使用前安全管理審査の合格をもって性能試験に代えることができる。
蒸気復水器	(1)　蒸気復水器の復水能力 (2)　測定方法は，実績データから性能確認を行う。		稼動初年度の夏季についても実施する。

試験項目	試験方法	保証条件	備考
脱気器酸素含有量	(1)　測定回数 1回/日以上 (2)　測定方法はJIS B8224による。	JISB8223（ボイラの給水及びボイラ水の水質）	提案するボイラの種類，圧力，補給水の種類に適合した水質とする。
その他	市との協議による。		市が必要と認めるもの

表 2-３６　リサイクルセンターの引渡性能試験方法

試験項目	試験方法	保証条件	備考
リサイクルセンターのごみ処理能力	(1)　ごみ質分析 試験時のごみ質の分析を行う。 ①　試料採取場所 各貯留設備 ②　試料採取頻度 1時間ごとに3検体のサンプリングを行う。 ③　分析方法 「昭52.11.4環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ，市との協議による。		
破砕設備（粗大ごみ・燃えないごみ処理ライン） 選別能力（純度）	(1)　試料採取回数 3回以上/種類 試料採取場所，測定方法及び測定時間は別途協議による。	①　鉄分中の鉄分純度95%以上 ②　アルミ中のアルミ純度95%以上	湿重量%
破砕設備（粗大ごみ・燃えないごみ処理ライン） 選別能力（回収率）	(1)　試料採取回数 3回以上/種類 試料採取場所，測定方法及び測定時間は別途協議による。	①　鉄分中の鉄分参考回収率90%以上 ②　アルミ中のアルミ参考回収率 70%以上	湿重量%
破砕設備（粗大ごみ・燃えないごみ処理ライン） 破砕処理能力	(1)　試料採取場所 各貯留設備 (2)　試料採取回数 1時間ごとに 4 検体のサンプリングを行う。 (3)　分析方法 「昭52.11.4環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ，市との協議による。	設定した1日5時間当りの処理能力以上とする。破砕ごみの最大寸法は，粗破砕400㎜ 以下，細破砕150㎜以下とする。	破砕寸法は破砕されたごみの重量の 85%以上が通過するふるい目の大きさとする。
選別設備（びん・缶類，ペットボトル，白色トレイ，プラスチック製容器包装処理ライン） 選別能力（純度）	(1)　試料採取回数 3回以上/種類 測定場所，測定方法及び測定時間は別途協議による。	「資源物（選別対象物）の保証条件」に示す品質条件。	湿重量% 算出方法は，「計画処理量と異物率及び保証条件の関係」による。
選別設備（びん・缶類・ペットボトル，白色トレイ，プラスチック製容器包装処理ライン） 選別能力（回収率）	(1)　試料採取回数 3回以上/種類 測定場所，測定方法及び測定時間は別途協議による。	「資源物（選別対象物）の保証条件」に示す回収率。	湿重量% 算出方法は，「計画処理量と異物率及び保証条件の関係」による。

試験項目		試験方法	保証条件	備考
選別設備（びん・缶類・ペットボトル，白色トレイ，プラスチック製容器包装処理ライン） 処理能力		(1)　試料採取場所 各貯留設備 (2)　試料採取回数 1時間ごとに4検体のサンプリングを行う。 (3)　分析方法 「昭52.11.4環整第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ，市との協議による。	設定した1日5時間当りの処理能力以上とする。	
排気口出口 粉じん濃度		(1)　測定場所 集じん装置排出口 (2)　測定回数 2回/箇所/日以上 (3)　測定方法 大気汚染防止法に準じ，市との協議による。	0.1g/m^3N以下	
作業環境中 粉じん濃度		(1)　測定場所 プラットホーム，手選別室，プレス機及び梱包機周りで人が常時作業する箇所 (2)　測定回数 2回/箇所/日以上 (3)　測定方法 市との協議による。	2mg/m^3N以下	
騒音・振動		(1)　測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし，詳細は市との協議による。 (2)　測定回数 2回/箇所/日以上 (3)　測定方法は「騒音規制法」，「振動規制法」による。	騒音 昼間：65dB(A)以下 振動 昼間：70dB以下	定常運転時とする。 焼却処理施設も稼動した状態で，連携して行う。
悪臭	敷地境界	(1)　測定場所 敷地境界線（東西南北4地点）とし，詳細は市との協議による。 (2)　測定回数 2回/箇所/日以上 (3)　測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」による。	臭気指数：10以下 特定悪臭物質（22物質）：A区域の規制基準値以下	測定は，昼及び清掃車搬入終了後，構内通路を散水した状態で行う。 焼却処理施設も稼動した状態で，連携して行う。
	排出口	(1)　測定場所 集じん装置排出口 (2)　測定回数 2回/箇所/日以上 (3)　測定方法は「悪臭防止法」及び「県条例」による。	特定悪臭物質(2号規制（排出口)):A区域の基準地以下	

試験項目	試験方法	保証条件	備考
緊急作動試験	定常運転時において，全停電緊急作動試験を行う。	受電等が同時に停止してもプラント設備が安全で非常用設備が作動すること。	
その他	市との協議による。		市が必要と認めるもの

表 2-37 資源物（選別対象物）の保証条件

区　分			計画処理量	異物含有率	保証条件	
					回収率(参考)	品質条件
資源物(選別対象物)			6,140 t/年	－	－	－
	びん・缶類		1,683 t/年	6.4%	－	－
		スチール缶	－ t/年	－	95.0%	純度95%
		アルミ缶	－ t/年	－	95.0%	純度95%
		びん(無色)	－ t/年	－	85.0%	※
		びん(茶色)	－ t/年	－	85.0%	※
		びん(緑色)	－ t/年	－	85.0%	※
	ペットボトル		596 t/年	8.3%	95.0%	※
	プラスチック製容器包装		3,844 t/年	18.0%	85.0%	※
	白色トレイ		17 t/年	－	95.0%	※

※ (財)日本容器包装リサイクル協会が設定する引取り品質ガイドラインを満たすものとし、品質調査による評価がある場合は総合判定でAランクを満たすこと。なお、品質調査内容に品質ランク区分及び配点基準(判定基準)が設定されているものについては、全ての検査項目でBランク(又は中間点)以上を満たすこと。

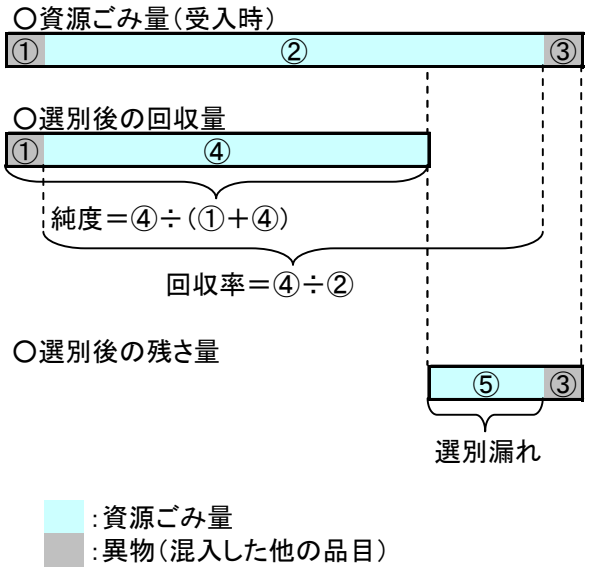


図 2-5 計画処理量と異物率及び保証条件の関係

(10) かし担保

ア　設計に係るかし担保

(ｱ)　承諾申請図書に記載した本件施設の性能及び機能は，全て建設事業者の責任において保証する。

(ｲ)　正式引渡し後，本件施設の性能及び機能について疑義が生じた場合は，性能確認試験要領書を作成し本市の承諾を得た上で，建設事業者の負担において性能確認試験を行う。

(ｳ)　性能確認試験の結果，性能及び機能を満足できなかった場合は，建設事業者の責任において速やかに改善する。

(ｴ)　設計上のかしが確認され本市が損害を受けた場合，建設事業者はその損害を賠償する。

(ｵ)　設計に係るかし担保期間は，原則として正式引渡し後 10 年間とする。

イ　施工に係るかし担保

(ｱ)　建築工事関係のかし担保（建築機械設備，建築電気設備を含む。）

建築工事関係のかし担保期間は原則として正式引渡し後 2 年間とするが，防水工事等に関するかし担保期間については下記のとおりとする。ただし，そのかしが建設事業者の故意又は重大な過失によって生じたものであるときは，正式引渡し後 10 年間とする。

なお，建設事業者は，防水工事等につき，下記記載の期間にわたる保証に係る保証書を提出する。

a　アスファルト防水

(a) コンクリート（モルタル）保護アスファルト防水	10 年　保証
(b) 断熱アスファルト防水	10 年　保証
(c) 露出アスファルト防水	10 年　保証
(d) シャワー室アスファルト防水	10 年　保証
b　塗膜防水	10 年　保証
c　モルタル防水	5 年　保証
d　躯体防水	5 年　保証
e　合成高分子ルーフィング防水	10 年　保証
f　仕上塗材吹き付け	10 年　保証
g　シーリング材	5 年　保証

(ｲ)　プラント工事関係のかし担保

プラント工事関係のかし担保期間は原則として正式引渡し後 2 年間とする。ただし，そのかしが建設事業者の故意又は重大な過失によって生じたものであるときは，正式引渡し後 10 年間とする。

(ｳ)　かし担保による損害賠償

施工上のかしが確認され本市が損害を受けた場合，建設事業者はその損害を賠償する。

ウ　かし検査

(ｱ)　かしの確認

本市は施設の機能及び性能等に疑義が生じた場合には，建設事業者に対し，かしの確認を行わせることができるものとする。

(ｲ)　かし確認試験

建設事業者は本市との協議に基づき，かし確認試験要領書を作成し，本市の承諾を得るものとする。建設事業者は，かし確認試験要領書に基づき，本市の指定する時期に建設事業者の負担において確認試験を行う。この際，通常運転に係る経費は運営事業者の負担とし，新たに必要となる分析等の掛かる費用は建設事業者の負担とする。

(ｳ)　かし確認の基準

a　運転上支障がある事態が発生した場合

b　構造上，施工上の欠陥が発見された場合

c　性能に著しい低下が認められた場合

d　主要装置の耐用が著しく短い場合

エ　かしの改善・補修

(ｱ)　かし担保期間中の補修

確認試験の結果，所定の性能及び機能を満足できなかった場合は，建設事業者の責任において無償で改善・補修する。

(ｲ)　その他

かし担保期間の経過後に，所定の性能及び機能を満足できない事態が生じた場合（建設事業者又は運営事業者に帰責事由のあるもの。），これに関する補修に係る費用は，運営事業者の負担とする。運営事業者は，補修計画に基づく補修費用の支払を除き，上記の補修に関する費用につき，本市に対して何らの支払を請求することもできないものとする。

(11)　正式引渡し

工事完成後，本件施設を正式に引渡しするものとする。

工事完成とは，「(1)　ウ　建設事業者の業務概要」に記載された業務範囲の工事を全て完了し，「イ　引渡性能試験」により所定の性能が確認された後，完成検査を受け，これに合格した時点とする。

正式引渡しに当たり，本市の完成検査，建築基準法の完了検査等の工事完了に係る法定検査，官庁届出書等の必要な手続き業務を実施，又はこれに係る本市の事務を支援し，これらの費用を負担すること。

2　全体計画

(1)　施設整備の基本方針

本市では，本件施設における施設整備の基本方針を以下のとおり定めている。本件施設の設計・建設業務の履行においては，本件事業の特性である設計・建設業務と運営業務を一体として事業者で計画する特徴を活かし，より効果的に以下の基本方針を実現できるよう配慮すること。

ア　環境に配慮した施設
イ　安全・安心に配慮した施設
ウ　安定稼動に配慮した施設
エ　循環型社会形成に優れた施設
オ　経済性に優れた施設
カ　環境教育及び地域調和に考慮した施設

(2)　プラント排水の処理

プラント排水はクローズド方式とし，敷地外に放流しないものとする。

(3)　最終処分場との調整

事業予定地に隣接する用地には，別途工事で同時期に最終処分場の建設を実施する。電気等の取合いについて調整を行うものとする。

(4)　その他工事との調整

事業予定地とその周辺では，「添付資料 4　その他工事計画図」に示すとおり，市による造成工事の他，清掃事務所の建設工事や最終処分場の建設工事等が予定されている。設計・建設業務の実施においてはこれらの工事との計画，設計の整合に配慮するとともに，必要に応じて別途工事業者等との調整に協力するものとする。なお，工事期間中に別途工事が発生した場合においても同様とする。その他工事に含まれる主要な工事と取合い条件に係る概要は次のとおりである。

ア　造成工事（本件施設着工前）

本件施設や清掃事務所，最終処分場等を建設するための盤面形成，調整池までの雨水排水設備の敷設及びアクセス道路の敷設を行うものである。アクセス道路と並行して上水道等を整備する。

イ　清掃事務所建設工事

収集車両の車庫や収集作業員詰所等を整備するものである。本件施設に合わせて整備する。なお，清掃事務所で必要とする電気，用水等は全て本件施設から供給する。生活排水については，本件施設の排水処理設備にて処理する。清掃事務所の職員数は 110 名と設定する。

清掃事務所への電気の供給に必要な電気設備（電気料金の算定に必要な計量機（検定付き）を含む。），清掃事務所建設用地との敷地境界までの電気配管及び配線ルートの確保については設計・建設業務に含むものとし，高圧配電盤までの通線は清掃事務所建設工事の所掌とする。

水道及び生活排水については，工事範囲境界を取合点とし，工事範囲内の配管の敷設は設計・建設業務に含むものとするが，詳細は別途協議とする。

ウ　最終処分場

本件施設から発生する飛灰処理物や不燃残さを主に処分するために設けるものである。本件施設の完成後に最終処分場で必要とする電気は本件施設から供給するが，用水の供給や本件

施設での排水処理等は一切行わない。

最終処分場への電気の供給に必要な電気設備（電気料金の算定に必要な計量機（検定付き）を含む。），最終処分場建設用地との敷地境界までの電気配管，配線ルートの確保については設計・建設業務に含むものとし，高圧配電盤までの通線は最終処分場建設工事の所掌とする。

エ　生活環境向上施設

本市の生活環境向上に資する施設となるが詳細は未定である。生活環境向上施設で必要とする電気は，本件施設から供給することも想定し，高圧配電盤に予備回線を設けておく。

(5)　全体配置計画

ア　本件施設の配置・動線

敷地内の配置計画例は「添付資料 2　配置動線図（標準案）」に示すとおりとする。施設配置，動線計画，合棟・別棟等は建設事業者の提案によるものとするが，配置に係る基本的な条件は次に示すとおりとする。

(ｱ)　ランプウェイ方式の導入の是非は，建設事業者の提案によるものとする。

(ｲ)　敷地の北側に清掃事務所（別途工事）を配置する予定である。清掃事務所の正門はアクセス道路に面した場所とするが，本件施設内に配置する洗車場からも清掃事務所へのアプローチが可能なように計画する。なお，洗車場（又は清掃事務所）との出入口部には，門扉と登録車専用通路ゲートを設け，その他の車両が清掃事務所に進入しないように計画する。

(ｳ)　見学者を中心とした一般来場者の入口は，ごみの搬出入車や維持管理関係車等の入口と分けるとともに，それぞれ出入口扉（門扉）を設置する。

(ｴ)　屋外開閉所の位置は「添付資料 2　配置動線図（標準案）」に示すとおりとする。

(ｵ)　スラグ用ストックヤード，ストックヤード，駐車場のレイアウトは提案とする。

(ｶ)　ストックヤードにて定義する各ストックヤードは必ずしも一カ所にまとめて設置することを条件とするものではないが，出来るだけ集約する。

(ｷ)　工場棟は，維持管理用車両や薬品運搬車の通行のため，周回できる道路を設ける。施設周回道路の幅員は一方通行（一車線）の場合を 7mとし，対面通行（二車線）は 10mを基本とする。

(ｸ)　収集車や搬出車両等の作業動線と，見学者の動線を区別し，交差しないようにする。

(ｹ)　敷地内で待車する搬入車を収容できるように，ごみ計量機，ごみ投入扉等の渋滞が見込まれる場所は，十分な数量や待車する場所を確保する。なお，直接搬入車両においては，搬入時と退出時の 2 回計量が必要である。その他薬品，資源物，スラグ等の搬出入車両台数についても，設計においては考慮するものとする。

(ｺ)　ごみ焼却施設，リサイクルセンターは別棟にする場合，渡り廊下で同一フロアにて連絡する。

(ｻ)　リサイクルセンターへの直接搬入車（一般家庭からの少量持込車）は，収集車とは別の場所で荷下ろしを行い，計量（小型計量器）できるように計画することで安全性を確保する。

(ｼ)　直接搬入の混載については，ごみ焼却施設又はリサイクルセンターでそれぞれ荷下ろしすることを基本とする。なお，年末年始等の繁忙期については，状況に応じた対応とする。

(ｽ)　搬入車両等の動線は右回りを基本とする。

(ｾ)　搬入，搬出車両の走行距離はできる限り短くする。

(ｿ)　敷地や施設外周には植栽を行う。特にリサイクルセンター及びごみ焼却施設の南側の法肩には可能な範囲で幅 10m程度の緑地帯を設け，敷地南側からの目隠しを目的に常緑広葉樹等の高木を配置する。

イ　計量検収

各車両の計量・検収の手順は，「添付資料 14　計量及び車両条件一覧」のとおりとする。また，計量棟の配置や，計量・検収に係る基本的な条件は次に示すとおりとする。

(ｱ)　計量棟は場内 1 ヵ所を標準とする。

(ｲ)　計量棟は，計量棟内の事務室から進入側と退出側の計量事務が同時に行えるよう，それぞれの計量機に挟まれる位置に配置する。

(ｳ)　計量機は進入側 2 基，退出側 1 基を標準とし，計量棟に隣接する進入側計量機は未登録車用とする。

(ｴ)　未登録車の計量手続きについては，「図　2－6　未登録者（直接搬入車）の計量手続き」に示すとおりとし，計量棟の入口側に駐車スペースを設け，車両から降りて計量棟内の窓口にて持込申込みを行えるようにする。

(ｵ)　持込申込みのための駐車スペースは，計量を必要とする車両と必要としない車両のそれぞれが安全に走行できるように配置に配慮するとともに，十分な広さを確保する。

(ｶ)　登録車（直営，委託，許可収集車）については，次の手続きでの 1 回計量を標準とする。

搬入→進入側計量機（登録車用）にて計量→レシート受け取り→搬入物荷下ろし→退出

(ｷ)　未登録車のうち，少量のごみを搬入してきた場合（主に一般家庭）は，全てのごみをリサイクルセンターで荷下ろしすることとし，リサイクルセンターに設置する台秤にて品目ごとに 1 回計量を行うことを標準とする。そのため，計量棟では受付事務と検収のみを行うこととし，次の手続きを標準とする。

搬入→持込申込み（計量棟）→進入側計量機（未登録車用）通過→リサイクルセンターにて搬入物を荷下ろし（荷下ろし時に台秤にて計量）→レシート受け取り→計量棟（退出側計量機上）にて手数料支払い→領収証受け取り→退出

(ｸ)　未登録車のうち，大量のごみを搬入してきた場合（主に事業者）は，計量機にて計量を行い，ごみ種に合わせてごみ焼却施設又はリサイクルセンターにて荷下ろしする。なお，ごみを混載してきた場合の計量は，計量棟で最も多いと判断された搬入ごみ区分で登録することとし，次の手続きを標準とする。

搬入→持込申込み（計量棟）→進入側計量機（未登録車用）にて計量→ごみ焼却施設又はリサイクルセンターにて搬入物荷下ろし→退出側計量機にて計量→手数料支払い→領収証受け取り→退出

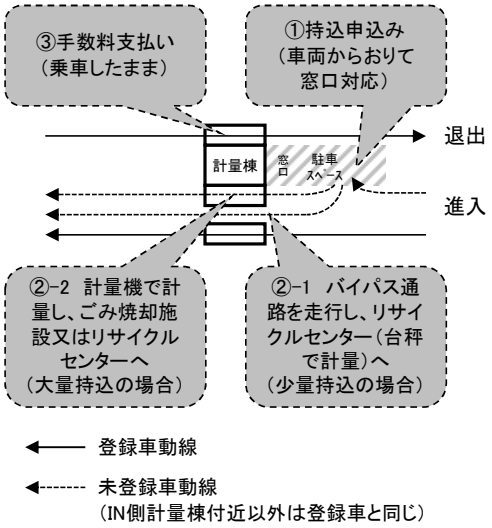


図　2－6　未登録者（直接搬入車）の計量手続き

3　ごみ焼却施設に係る機械設備工事仕様

(1)　各設備共通仕様

ア　歩廊，階段等

(ｱ)　プラント設備の運転及び保全のため，設備，機器等の周囲に必要な歩廊，階段，点検台等を設ける。機器周囲の点検台等は極力周辺歩廊と高さを合わせる。

(ｲ)　歩廊は，2 方向避難の確保のため，行き止まりにしない。

(ｳ)　階段の傾斜角，けあげ，踏面の寸法はできるだけ統一を図り，踏面には滑り止め対策を施す。

(ｴ)　梯子の使用はできるだけ避ける。

(ｵ)　歩廊，階段の幅は，原則として，日常点検及び避難等に使用する主要なものは 1,200㎜（有効）以上，その他のものは 800㎜（有効）以上とする。

(ｶ)　歩廊，階段で手摺を設ける場合は，原則として高さ 1,100㎜以上とする。

(ｷ)　機械の回転部及び突起部周辺等，通路が狭くなる恐れのあるところは，通路幅に余裕をもって配置する。

(ｸ)　腐食が懸念される部分の材料は，ステンレス鋼を使用する等腐食対策を行う。

(ｹ)　高所作業が必要な所では，転落防止柵，安全帯や転落防止用ネット取り付けフック，十分な高さの作業用踏み台の設置等，安全な作業が行えるよう配慮する。

(ｺ)　見学者が，広範囲で見学対象の設備全体が視界に入るよう，歩廊や機器の配置，形状等に配慮する。

(ｻ)　補修等を考慮し，炉室と外部は直接出入りできるようにし，機器，機械の搬入を考慮して，その出入り幅はできるだけ広くし，補修用工具，機材搬入用の吊り上げホイスト，吊り上げフック及び吊り上げスペースを確保する。

(ｼ)　床はグレーチング主体で構成し，必要に応じチェッカードプレートを敷設し，安全に作業ができる構造とするとともに，工具，部品等の落下を防止する。

イ　機器，配管等

(ｱ)　プラント設備や建築設備は環境への配慮と省エネに視点を持った設計とする。

(ｲ)　各種設備や機器の管理，点検，整備，補修作業に必要な設備を，必要な箇所に安全かつ容易に作業ができるよう設置する。

(ｳ)　通常運転のもとで計測，分析の必要な場合，各現場で直接測定できるような箇所に測定口を設置する。

(ｴ)　機器，部品等は，補修，修理時の利便性を考慮し，できるだけ統一を図り互換性を持たせる。

(ｵ)　ポンプは交互運転が可能なようにする。

(ｶ)　機器の回転部分，稼働部分には，安全標識を設置し，安全カバー等の防護対策を行う。

(ｷ)　粉じんが発生する箇所には，適切な防じん対策，局所吸引による集じん対策を講じ，作業環境の保全に配慮する。

(ｸ)　臭気や化学物質が発生する箇所には適切な臭気対策，局所吸引による脱臭及び化学物質除去対策を講じ，作業環境の保全に配慮する。

(ｹ)　炉体付近や建屋最上階部は気温が上昇するので，給気，換気が十分行えるようにする。

(ｺ)　使用環境に応じて，ステンレス鋼等を使用する等十分な腐食対策を行う。

(ｻ)　炉本体，ボイラ，配管等で，熱を放射するもの，人が触れ火傷する恐れのあるものは防熱，保温工事を施工する。

(ｼ)　集じん器，煙道等，低温腐食を生じる恐れのあるものは保温を施工する。

(ｽ)　配管は，ドレン滞留，エア滞留，放熱，火傷，結露，発錆，振動，凍結，異種金属接触腐

食等の対策を考慮して計画し,詰りが生じ易い流体用の配管には掃除が容易なように考慮する。

(ｾ) 汚水系統の配管材質は管（外面，内面）の腐食等を考慮し，適切な材質を選択する。

(ｿ) 設備の種類ごと色彩計画に基づき配色し，設備名称や炉番号等を明記する。

(ﾀ) 塗装は，耐熱性，耐薬品性，防食性，耐候性，配色等を考慮する。

(ﾁ) 配管の塗装については，各流体別に色分けし，内部流体と流れ方向を明示する（塗装の範囲，方法は提案とし，詳細は別途協議とする。）。

ウ 電気，制御，操作盤

(ｱ) 鋼板製の受変電盤，配電盤，監視盤，制御盤，操作盤等の板厚，材質は適切なものを選択する。

(ｲ) 扉を鍵付きとする場合は，共通キーとする。

(ｳ) 塗装は，盤の内外面とも指定色とする。

エ 火災対策

(ｱ) 本件施設での火災に対応するため，消防の用に供する設備，消火活動上必要な設備，防火水槽，消防用水及び自動放水装置等より構成される消防設備を整備する。

(ｲ) 消防設備は消防関係法令を遵守して設ける。

(ｳ) 危険と考えられる箇所については，建設事業者の提案によるものとし，各設備の内容は，所轄消防署と協議の上決定する。

オ 地震対策

(ｱ) 本件施設においては，地震動対応レベルは個別建築物で設定せず，敷地内全ての建築物で統一する。

(ｲ) 耐震設計及び計画にあたって適用する基準類としては,法体系及び他地区での採用事例等から以下の最新版を適用することを基本とするとともに,これ以外にも必要な基準類は積極的に適用するものとする。

a 確実に満足しなければならない基準類

(a) 建築基準法・同施行令

b 参考とすべき基準類

(a) 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（主に建築物）

(b) 建築物の構造関係技術基準解説書（主に建築物）

(c) 火力発電所の耐震設計規程（指針）（主に機械設備）

c その他使用部品により参考とすべき基準類

(a) 建築物

i) 鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説-許容応力度設計-（日本建築学会）

ii) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算基準・同解説（日本建築センター）

iii) 鋼構造設計基準（日本建築センター）

iv) 地震力に対する建築物の基礎設計指針（公共建築協会）

v) 建築構造設計基準及び同解説（公共建築協会）

vi) 建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）

(b) 電気設備

i) 電気設備に関する技術基準を定める省令

ii) 配電規程（低圧及び高圧）

(c) 送電鉄塔

i)　送電用支持物設計基準（電気学会　電気規格調査会標準規格）
ii)　送電鉄塔制作基準（社団法人　日本鉄塔協会編）

(d) 取り付け道路
i)　道路土工　擁壁工指針
ii)　道路土工　のり面工・斜面安定工指針

(e) その他
i)　高圧ガス設備等耐震設計指針
ii)　間仕切の耐震性能に関する基準

(ｳ)　耐震安全性の分類は，構造体Ⅱ類（重要度係数を 1.25），建築非構造部材Ａ類，建築設備甲類とする。ただし，これは耐震性に関する要件である設計用水平震度を対象とし，商用電力対策，電力設備信頼性ならびに通信途絶対策の規定は該当しない。

(ｴ)　プラント設備等は建築の分類と同等のレベルの耐震性を確保する。

(ｵ)　感震器を設置し，原則として 250 ガル以上の加速度を感知した場合には，ごみ処理を自動的に安全に停止できるシステムを構築する。

(ｶ)　建築基準法，消防法，労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計とする。

(ｷ)　指定数量以上の灯油等の危険物は，危険物貯蔵所に格納する。

(ｸ)　灯油等の貯蔵タンク，サービスタンク等には，必要な容量の防液堤を設ける。また，タンクからの移送配管は,地震等により配管とタンク及び配管同士との結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイント等を設置する。

(ｹ)　塩酸，苛性ソーダ，アンモニア水等の薬品タンクの設置については，必要な容量の防液堤を薬品ごとに設ける。また，タンクからの移送配管は，地震等により配管とタンク及び配管同士との結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイント等を設置する。

(ｺ)　電源あるいは計装制御用空気源が断たれたときは，各バルブ，ダンパー等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにする。

カ　安全対策

(ｱ)　共通部分を含む機器については，燃焼設備稼動時においても，同機器の定期修理時，定期点検時に安全で能率的な作業が行えるように十分な配慮をするものとする。

(ｲ)　関係者以外の者が立ち入ることが危険な場所,作業者への注意を知らせる必要がある場所には，標識を設置する。

(ｳ)　油，薬品類及び危険物類注入口には，受入口等の接続方法を間違えないように工夫し，注意事項等を記載した表示板（アクリル板）を設ける。

(ｴ)　薬品類を取扱う箇所には，シャワーや洗眼器等を設置すること。

(ｵ)　床開放開口部には，必要に応じて，手摺りや安全帯用フックを設ける。

(ｶ)　薬品類を取扱う場所，ほこり，粉じんの多い場所には，散水設備及び排水設備を設ける。

(ｷ)　有害ガスの発生及び酸素欠乏場所としての対策が必要なピット･槽等には,換気設備又は,可搬式通風装置を設置できるマンホール（φ900 以上）を設ける。

キ　その他

(ｱ)　道路を横断する配管，ダクト類は道路面からの有効高さを 5.0m以上とする。

(ｲ)　労働安全上危険と思われる場所には，安全標識を JISZ9103（安全色--一般的事項）により設ける。

(ｳ)　各作業に適する作業環境を確保する。

(ｴ)　工場棟内は機器や付属装置の機能に応じ，日常の運転管理に十分な明るさを確保する。

(2) 受入供給設備

ア ごみ計量機

(ｱ)	形式	ロードセル式（4 点支持）
(ｲ)	数量	3 基（搬入用 2 基，搬出用 1 基）
(ｳ)	主要項目	
a	最大秤量	30t
b	最小目盛	10 kg
c	積載台寸法	幅【　】m×長さ【　】m
d	表示方式	【デジタル表示】
e	操作方式	【自動及び押釦】
f	印字方式	【自動】
g	印字項目	【総重量，車両（風袋）重量，ごみ重量，年月日，時刻，車両番号，区域番号，登録コード，料金，その他必要項目】
h	電源	【　】V
(ｴ)	付属品	【計量装置，データ処理装置，信号灯，計量ポスト（カードリーダ），電光表示装置，帳票用プリンター，ガードポール，誘導用マイク・スピーカ，その他必要なもの】

(ｵ) 特記事項

a 計量機は，ごみ焼却施設，リサイクルセンター及び最終処分場等への搬入・搬出車等の計量を行うことから，全ての車両に対して円滑な計量事務が行えるように，必要設備の仕様を決定するとともに，集計等への配慮を行う。

b 計量機の数量は，繁忙期においても，計量の待車が他の通行の妨げになることや，場外に出ることがないように設定する。

c 登録車の 1 度計量（搬入時のみ計量し，事前登録した風袋重量を差し引いてごみ量を算定する。），未登録車の 2 度計量（搬入時の車両重量から退出時の車両重量を差引いてごみ量を算定し，退出時に計量棟にて料金の収納を行う。）に対応したシステムを構築する。

d 仕様は「添付資料 14　計量及び車両条件一覧」に示す搬出入車両に対応可能なものとする。

e 委託収集車，許可収集車，焼却残さ（主灰，飛灰処理物）等の場内移送車及び資源物等の場外搬出車は，本件施設にて事前に車両番号や風袋重量等の必要事項を登録する。

f 登録車は，無人での運用が可能なシステムとし，最新のシステムで設計する。

g 計量機の進入方向は一方通行とする。

h 計量棟は大屋根と壁で覆い，風除けを設け，大屋根の軒高は搬出入車両の種類を考慮して設ける。

i 進入可否判別用の信号機を搬入用，搬出用それぞれに設置する。

j 重量の表示は，計量室内及び計量機ごとに配置する。

k 搬入・搬出車やごみの種類に応じた計量データの処理を行い，委託収集車等の登録車にはレシートの発行，直接搬入車等の未登録車には料金の計算と領収書の発行が可能なシステムとする。

l 計量データは計量受付終了後 1 日分の計量データを，集計用プリンターに出力するとともに本件施設のデータロガに転送する。

m 計量システムは，将来の料金体系改訂等に対応できるよう考慮する。

n 計量データは，中央制御室及び運営事業者用事務室でのモニタが可能であると共に，異常時には，中央制御室へ警報を発する機能を有する。

o 入退場信号機は，受付処理と連動して制御する。

p　計量データの検索・修正・削除，日報・月報・年報の集計・印刷が可能なデータ処理装置を計量棟・運営事業者用事務室・中央制御室に設置する。なお，データ修正・削除は運営事業者用事務室のみとし，データ修正範囲は市と協議する。
q　誘導用のマイク，スピーカー等の放送設備を設置する。
r　停電時にも計量データが失われないようにする。
s　データ処理装置の記憶容量は十分な余裕を見込むとともに,記憶媒体によるバックアップが可能なものとする。
t　車両の登録は，2,000 件以上登録可能なシステムとする
u　計量機はピットタイプとし,積載台は周辺地盤よりもかさ上げすることで計量機基礎内に雨水等が浸水しないように配慮するとともに，計量ピットの雨水排除対策を行う。
v　車両認識方式は，IC カードリーダを標準とするが，省力化，車両更新時における車両増減への対応性に配慮したものとし，提案によるものとする。
w　停電時においても計量機及び計量棟の機能が維持できるように非常用電源に接続する。

イ　プラットホーム（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　　屋内式
(ｲ)　通行方式　　一方通行
(ｳ)　数量　　1 式
(ｴ)　構造　　鉄筋コンクリート製勾配床
(ｵ)　主要項目
a　幅員（有効）　　【20】m 以上
b　床仕上げ　　【耐ひび割れ，耐磨耗，滑り止め仕上げ】
(ｶ)　特記事項
a　プラットホームの有効幅は，搬入車両がごみピットに投入作業中に，隣のごみ投入扉に他の車両が寄り付くための切り返し場所を十分に確保するとともに，さらにその搬入車両の脇を入退出するための車両が，安全に通行できる十分な長さを確保する。
b　進入，退出は一方通行で，見通しをよくし，床面には車輌誘導線を書き入れる。
c　プラットホームには，消火栓（消防法上設置する屋内消火栓），手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する。
d　プラットホーム監視員室は，プラットホーム全体を見渡せる場所に設ける。また，室内には湯沸かし設備，付近には便所を設ける。
e　床面は対摩耗，滑り止め対策を行うとともに，ピットへのごみ投入や荷下ろしが，安全かつ容易に行える構造と十分な広さを確保する。また，各ごみ投入扉間には，ごみ投入作業時の安全区域を設ける。
f　ごみ投入時の車両転落防止装置を設置する。
g　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。
h　自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
i　プラットホームに設置される操作盤，スイッチ等は，防水防錆仕様とする。
j　夜間等のプラットホーム出入口扉全閉時に燃焼用空気が吸引できる空気取入れ口を設置する。
k　プラットホーム内で常時作業を行う場合は，暑さ対策を施す。
l　ランプウェイ方式を採用する場合，プラットホームは 2 階設置とする。なお，降雪時の除

雪，凍結対策（スリップ事故等），搬入車両からの荷こぼれ，渋滞時の待機車両スペースに留意した設計とする。

ウ　プラットホーム出入口扉

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
　a　扉寸法　　幅【　】m×高さ【　】m
　b　材質　　【　】
　c　駆動方式　　【　】
　d　操作方式　　【車両感知及び車両管制による自動制御，現場手動】
　e　車両検知方式　　【　】
　f　開閉時間　　【15 秒以内】
　g　駆動装置　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
　a　形式の選択は，台風時等にも安定して開閉が可能であり，かつ歪み，故障を生じないものとする。
　b　エアカーテンを設置し，出入口扉と連動で動作するものとする。また，メンテナンスが容易に行えるようにする。
　c　車両検知は異なる原理のもの 2 種以上を組み合わせる等し，車両通過時に扉が閉まらない構造とする。また，人の通過においても安全性（衝突防止）に配慮する。
　d　停電時においても使用できるように非常用電源に接続する。また，現場操作により扉が開閉できる構造とする。
　e　プラットホーム出入口扉付近に，歩行者用専用扉を設ける。

エ　ごみ投入扉

(ｱ)　形式　　直接投入用　観音扉式
　　ダンピングボックス用　【　】
(ｲ)　数量　　6 基（内，ダンピングボックス用 2 基）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
　a　能力（開閉時間）　　【15 秒以内（全門同時開閉時）】
　b　寸法
　　(a) 幅　　直接投入用【3.5】m以上（有効）
　　ダンピングボックス用【　】m以上（有効）
　　(b) 高さ　　直接投入用【5.5】m以上（有効）
　　ダンピングボックス用【　】m以上（有効）
　c　操作方法　　自動，遠隔手動，現場手動
　d　駆動方式　　【電動式又は油圧駆動式】
　e　主要材質　　【　】
(ｴ)　付属品　　【投入扉指示灯，自動開閉装置，手動開閉装置】
(ｵ)　車両条件
　a　車両仕様　　「添付資料 14　計量及び車両条件一覧」に示すとおり
　b　1 日搬入台数　　「添付資料 14　計量及び車両条件一覧」に示すとおり
(ｶ)　特記事項

a　使用する搬出入車両の寸法，仕様及び搬入台数に適応するものとし，搬出入車両の安全等を確保する。
b　ごみ投入扉の開閉は，クレーン操作室（又は中央制御室）からのインターロックを設ける等，クレーンの操作に支障がないようにする。
c　扉番号表示板，誘導表示灯等，各種の安全対策を施す。
d　本扉全閉時においても，燃焼用空気が吸引できる空気取入れ口を設置する。
e　扉開閉時に本扉とごみクレーンバケットが接触しないようにする。
f　扉の前に必要な高さの車止めを設置し，基礎の必要部には掃除口を設け，十分な衝撃強度及び耐久性を持たせる。
g　電動式又は油圧駆動式とし，駆動油圧の圧力不足に伴う扉の自然開閉を防止する。
h　駆動シリンダの点検が容易に行えるよう，点検歩廊等を設ける。
i　停電時においても使用できるように非常用電源に接続する。

オ　ダンピングボックス

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　2基
(ｳ)　主要項目（1基につき）
a　寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×深さ【　】m
b　操作方法　　【現場手動】
c　駆動方式　　【　】
d　主要材質　　【　】
(ｴ)　付属品　　【転落防止装置，安全装置】
(ｵ)　特記事項
a　プラットホーム監視員室に近い位置に設置する。
b　転落や挟まれ等，ごみ投入時に対する安全対策を講ずる。
c　操作は現場押釦操作式とし，ごみクレーン操作室（又は中央制御室）からのインターロックを設ける。また，ダンピングボックス用ごみ投入扉とインターロックを設け，扉開時のみ投入可能とする。
d　動作中は回転灯により周囲への注意喚起を行う。
e　ダンピングボックスを利用して許可業者等の搬入ごみの展開検査が行えるものとする。

カ　ごみピット（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　　水密性鉄筋コンクリート造
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1基につき）
a　容量　　11,000m^3以上（定格規模の7日分以上）
破砕不燃物等を処理する場合の容量は，破砕不燃物等を含んだ7日分以上の容量を提案すること。
b　寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×深さ【　】m
c　主要材質　　【　】
(ｴ)　付属品　　【転落者救助装置】
(ｵ)　特記事項
a　ピットの長さ，幅とも，ごみクレーンの安定稼動に支障のない長さと幅を確保する。
b　ピットの有効容量算出の基準レベルは，投入扉下面の水平線以下とする（2ピット方式の場合は，第1ピット（受入ピット）側のみ本条件とする。）。

c　ごみピットの奥行きは自動運転を考慮し，クレーンバケットの開き寸法に対して原則 4 倍以上とすること。
d　投入口のシュート部は，特に耐摩耗性，耐腐食性に優れた材質とする。
e　ごみピット上部にトップライトを設ける。
f　各ピット底部照度は 150 ルクス以上を確保する。
g　照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型を採用する。高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
h　底部の汚水が速やかに排出されるように，適当な水勾配，底部形状を設ける。また，スクリーンは，ステンレス鋼製とし清掃の容易な構造とする。
i　ピット内壁の三方向の側壁に，打ち込み表示式のごみ残量表示用目盛を設ける。
j　炉の運転停止時においても，プラットホームや見学者通路等に臭気が漏洩しないよう，防臭対策を講ずる。
k　ピット内を負圧に保つため，燃焼用空気の取入口をピット内に設置する。なお，取入口の位置については，飛散ごみによる閉塞防止等を十分考慮する。
l　設置するピットの全範囲において，火災発生を早期に検出できる赤外線式火災検知システムを計画し，検出した火災を早期に，確実に消火できる放水銃装置を必要数設置する。放水銃装置は，遠隔及び現場操作が行えるようにする。
m　バケットの衝突に備えて鉄筋のかぶり厚を十分に厚くする。
n　ピット内は多湿雰囲気となるため，ピット内の機器は腐食防止に配慮する。
o　ごみピットの躯体は，ごみクレーン受梁以上の高さまで鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造とする。
p　ピットへの転落者救助装置を設置する。

キ　ごみクレーン

(ｱ)　形式　　天井走行クレーン
(ｲ)　数量　　2 基（交互運転）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　吊上荷重　　【　】t
b　定格荷重　　【　】t
c　バケット形式　　【　】
d　バケット数量
(a) クレーン付属　　【1】基
(b) 予備　　1 基（ごみクレーン 2 基分）
e　バケット切り取り容量　　【　】m^3
f　ごみの単位体積重量
(a) 定格荷重算出用　　0.45t/m^3
(b) 稼働率算出用　　0.23t/m^3
g　バケット主要材質
(a) バケット本体　　【　】
(b) 爪　　【　】
h　揚程　　【　】m
i　横行距離　　【　】m
j　走行距離　　【　】m
k　各部速度及び電動機

表 2-３８　各部速度及び電動機

	速度（m/min）	出力（kW）	ED（%）
横行用	【　】	【　】	【　】
走行用	【　】	【　】	【　】
巻上用	【　】	【　】	【　】
開閉用	開【　】秒以下 閉【　】秒以下	【　】	連続

l　稼働率　　手動時 66%以下
　　自動時【　】%以下
m　操作方式　　自動（半自動又は全自動），遠隔手動
n　給電方式　　【キャブタイヤケーブルカーテンハンガ方式】
o　速度制御方式　　【インバータ制御】
p　計量方式　　【ロードセル方式】
q　付属品　　【制御装置，投入量計量装置（指示計，記録計，積計），表示装置，クレーン操作卓】

(ｴ)　特記事項

a　印字項目は，投入時刻，投入量，クレーン番号，炉番号，毎時投入量小計，1 日投入量合計とする。
b　日報，月報，年報を記録できるものとする。また計量データは中央制御室の DCS にも表示するものとする。
c　走行レールに沿って両側に安全規則，法規等に準拠した安全通路を設ける。本通路は全て歩廊とし，天井梁下より 2m以上のスペースを設け，腐食防止や作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質を使用する等の安全に配慮する。
d　常用巻上限界におけるバケット下端とホッパ上端とのスペースを 1m以上確保する。
e　ごみホッパへのごみの投入はごみクレーン 1 基で行えるものとし,その際の稼働率はごみの受入，攪拌作業は除いて，余裕をもった設計とする。
f　クレーンの振れ止め装置を設ける。
g　予備バケット置場及びクレーン保守整備用の作業床を設ける。なお，バケット置き場の床は，爪による破損を防止する処置を行う。
h　ごみクレーンバケット単体が搬入できる，維持管理用マシンハッチを設置する。
i　マシンハッチ等で使用する荷揚げ用のホイストを設置する。
j　インターロックが作動している状態で，手動 2 台同時稼働が可能な設計とする。
k　投入量は，投入直近と投入後の 2 度計量の差引数値を用いる。
l　2 基の内の 1 基故障時に，残りの 1 基で支障なく作業継続が可能な設計とする。

ク　前処理破砕機（必要に応じて設置）

本設備は，炉内投入前（ごみ投入ホッパ・シュートへの投入前）の前処理として，ごみピット中のごみを破砕処理する場合に設けるものとする。

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【2】基以上（交互運転）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　処理対象物　　【可燃ごみ】
b　処理対象物最大寸法

(a) 可燃ごみ　　45L のビニール袋（収集袋・最大）とその内容物
(b) 破砕可燃物等　　リサイクルセンター側での処理寸法による

c　能力　　【　】t/h（【　】h/日稼働）
d　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】
e　投入口寸法　　幅【　】m×奥行【　】m
f　主要材質　　【　】
g　駆動方式　　【　】
h　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　数量は 2 基以上とし，1 基で 3 炉分の定格処理量を確保する。
b　材質は耐磨耗性，耐腐食性を考慮したものとする。
c　本体内部は，閉塞やブリッジ等が起こりにくい構造とする。
d　ごみに混入した処理困難物や処理不適物が容易に排出できる構造とし，かつ，容易に本件施設外に排出できるルートを確保する。なお，そのルートの床は，洗浄のため防水を考慮した仕上げとする。
e　本体の構造は，点検，補修が容易にできるものとし，本体周辺は点検，補修のために十分なスペースを設ける。
f　本設備を設置する場合は 2 ピット方式とする。その場合，第 1 ピット（受入ピット）から本設備に投入された処理対象物は，第 2 ピット（破砕物ピット）に再貯留し，第 2 ピットの処理対象物（破砕物）をごみ投入ホッパシュートに投入するフローとする。

ケ　脱臭装置

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　形式　　【　】
b　数量　　【　】台
c　容量　　【　】m^3N/h
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
f　操作方式　　遠隔手動，現場手動

(ｴ)　特記事項

a　全炉停止時において，ピット内の臭気が外部に拡散しないように，負圧に保つとともに脱臭を行う装置とする。
b　出口臭気濃度を悪臭基準に適合する。
c　容量は，ごみピット室の換気回数 1 回/h 以上とする。
d　全炉停止期間以上の連続運転能力を有するものとする。

コ　薬液噴霧装置（消臭剤及び防虫剤）

(ｱ)　形式　　【高圧噴霧式】
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目

a　噴霧場所　　【　】
b　噴霧ノズル　　【　】本（内，消臭剤用【　】本，防虫剤用【　】本）

c　操作方式　　【遠隔手動（タイマ停止），現場手動】

(ｴ)　付属品　　【消臭剤タンク，防虫剤タンク，供給ポンプ】

(ｵ)　特記事項

a　ピット，プラットホームへ消臭剤や防虫剤を適宜噴霧する装置とする。

b　消臭剤噴霧ノズルは，ごみ投入扉毎に設置する。

c　プラットホーム内の適切な場所で本装置の遠隔操作が行えるようにする。

d　噴霧ノズルは薬液の液だれ防止を図る。

e　薬液の搬入，注入を容易に行える位置に設ける。

(3)　燃焼，溶融設備

ア　ストーカ方式（灰溶融）

(ｱ)　ごみ投入ホッパシュート

a　形式　　【　】

b　数量　　3 基

c　主要項目（1 基につき）

(a) 容量　　【　】m^3（シュート部を含む）

(b) 主要材質　　上部　【　】

下部　【　】耐熱耐腐食耐摩耗性を考慮したもの

(c) 板厚　　【　】㎜以上（滑り面【12】㎜以上）

(d) 寸法 開口部寸法　　幅【　】m×長さ【　】m

(e) ゲート駆動方式　　【　】

(f) ゲート操作方式　　【遠隔手動，現場手動】

d　付属品　　【　】

e　特記事項

(a) 滑り面にライナを貼る等，耐摩耗性や耐腐食性に十分配慮する。

(b) ホッパは定量供給性をもたせるものとし,圧密やブリッジ等による停滞が発生しないような形状とし，ブリッジ解除装置を備える。

(c) ホッパと投入ホッパステージ床との間は密閉する。

(d) レベル指示計は，クレーン操作室（又は中央制御室）に設けるとともに，ブリッジ警報も合わせて設ける。

(e) ホッパの上端は，安全，作業性から投入，ホッパステージ床から 1.1m以上の高さを確保し，ごみ投入の際，ごみやほこりが飛散しにくい構造とする。

(f) ホッパは，クレーンバケット全開寸法に対して余裕をもつ大きさとする。

(g) ホッパの間隔は，クレーンの同時運転に対して余裕をもつものとする。

(h) クレーン操作室（又は中央制御室）及び現場でブリッジ解除装置の操作が行えるようにする。

(i) ホッパステージは，鉄筋コンクリート製の落下防止壁を設け，要所に床清掃用吐き出し口を設ける。また，床を水洗浄できるよう，床勾配，排水口等を設け，防水を考慮した仕上げとする。

(ｲ)　給じん装置

a　形式　　【　】

b　数量　　3 基

c　主要項目（1 基につき）

(a) 構造　　【　】

(b) 能力　　【　】t/h 以上

(c) 寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
(d) 主要材質　　【　】
(e) 傾斜角度　　【　】度
(f) 駆動方式　　油圧方式
(g) 速度制御方式　　【自動（ACC），遠隔手動，現場手動】
(h) 操作方式　　【自動（ACC），遠隔手動，現場手動】

d　特記事項

(a) 数量は各炉1基とする。
(b) 焼却炉へのシール機能を有するものとし,焼却炉との接合部の密閉性が十分確保される構造とする。また，運転中に逆着火が生じないようにする。
(c) ごみ供給に対し，落じんがなく，安定した定量供給が行え，十分な能力を持つものとする。
(d) 構造は十分堅固なものとし，材質は耐摩耗性，焼損，腐食及びせん断を生じないように留意する。
(e) 本装置の周辺に，点検整備，交換補修時の十分なスペースを確保する。
(f) 燃焼装置が給じん機能を有する場合は省略できるものとする。

(ｳ)　焼却炉

a　焼却炉本体

(a) 形式　　【鉄骨支持自立耐震型】
(b) 数量　　3基
(c) 主要項目（1基につき）
i)　構造　　水管壁構造以外の部分は下記の構造を標準とする。
ii)　炉内天井　　【　】(耐火レンガ，不定形耐火物)
iii) 炉内側壁　　第1層【　】【　】mm
第2層【　】【　】mm
第3層【　】【　】mm
第4層【　】【　】mm
ケーシングSS400，厚さ4.5mm以上
iv)　燃焼室容積　　【　】m^3
v)　再燃焼室容積　　【　】m^3
vi)　燃焼室熱負荷　　【63×10^4】$kJ/m^3\cdot h$以下（高質ごみ）
(d) 付属品　　【覗窓，計測口，カメラ用監視窓，点検口等】
(e) 特記事項
i)　構造は地震，熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とする。
ii)　炉内に外部から空気が漏れ込まないような構造とする。
iii) 燃焼室内部側壁は，数段に分割し，金物に支持された煉瓦積構造又は不定型耐火物構造とする。なお，耐火物に替えて，壁面や天井へのボイラ水管配置や空冷壁構造とすることも可能とする。
iv)　炉側の耐火物は，高耐熱性の耐火材を用い，適切な膨張目地を入れる。
v)　高温となる箇所はクリンカ防止対策を行う。
vi)　処理後の灰及び不燃物等の排出が円滑に行える構造とする。

b　燃焼装置

(a) 形式　　ストーカ式
(b) 数量　　3基
(c) 主要項目（1基につき）

i)　能力　　【　】t/h

ii)　主要材質　　火格子　　乾燥工程　【　】
燃焼工程　【　】
後燃焼工程【　】

iii) 火格子寸法　　乾燥工程　幅【　】m×長さ【　】m
燃焼工程　幅【　】m×長さ【　】m
後燃焼工程　幅【　】m×長さ【　】m

iv)　火格子面積　　乾燥工程　【　】m^2
燃焼工程　【　】m^2
後燃焼工程　【　】m^2
全体　【　】m^2

v)　傾斜角度　　【　】度

vi)　火格子燃焼率　　【150】$kg/m^2 \cdot h$

vii) 駆動方式　　【　】

viii)　火格子冷却方式　　【　】

ix)　速度制御方式　　自動（ACC），遠隔手動，現場手動

x)　操作方式　　自動（ACC），遠隔手動，現場手動

(d) 特記事項

i)　数量は各炉1基とする。

ii)　ごみ層への空気供給を均一に行い，ごみを連続的に攪拌し，安定燃焼させ燃焼後の灰及び不燃物の排出が容易に行うことができるものとする。

iii) 構造は地震，熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とする。

iv)　自動燃焼制御装置を設け，給じん装置，火格子の速度制御等の自動化を図るとともに，極力落じん物（アルミ等）が少ない構造とする。

c　落じんホッパシュート

(a) 形式　　【鋼板溶接製】

(b) 数量　　3基分

(c) 主要項目

i)　主要材質　　SS400，厚さ9㎜以上

(d) 付属品　　【点検口】

(e) 特記事項

i)　数量は各炉1基とする。

ii)　密閉できる点検口を設ける。

iii) 溶融アルミの付着，堆積に対する除去清掃が実施しやすい構造とする。

iv)　乾燥帯ではタールの付着，堆積防止を図る。

d　炉体鉄骨

(a) 形式　　【自立耐震型】

(b) 数量　　3基

(c) 特記事項

i)　耐震強度を有する。

ii)　各炉独立又は複数炉で共通した自立構造（架構）とし，水平荷重は原則として建築構造物が負担しないものとする。水平荷重を建築構造物に負担させる場合は，建築構造と同等の耐震構造とし，安全性を確保すること。なお，構造計算は建築と同一条件のもとに行う。

iii) 炉外周に適所に設けた点検口等において，安全かつ容易に点検，清掃及び補修作業

ができるような構造とする。

e　ケーシング

(a) 形式　　【全溶接密閉型】

(b) 数量　　3基

(c) 主要項目

i)　主要材質　　SS400，厚さ4.5mm以上

(d) 特記事項

i)　耐震，熱応力に耐える強度を有する。

ii)　ケーシングは溶接密閉構造とする。

iii) ケーシングの表面温度は80℃未満とする。

f　油圧装置

(a) 形式　　【油圧ユニット式】

(b) 数量　　3ユニット

(c) 操作方式　　【遠隔手動，現場手動】

(d) 主要項目（1ユニット分につき）

i)　油圧ポンプ

数量　　【　】基（内，交互運転用【　】基）

吐出量　　【　】m^3/min

全揚程　最高　　【　】m

常用　　【　】m

電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

ii)　油圧タンク

数量　　【　】基

構造　　【鋼板製】

容量　　【　】m^3

主要材質　　【　】，厚さ【　】mm

(e) 特記事項

i)　油圧ポンプ等主要なものは交互運転用の機器を備えるものとする。

ii)　油タンクは消防検査合格基準適合品とし，周囲に防油堤を設置すること。なお，必要に応じ防音対策を施す。

g　二次燃焼室

(a) 形式　　【鉄骨支持自立耐震型】

(b) 数量　　3基

(c) 主要項目（1基につき）

i)　構造　　水管壁構造以外の部分は下記の構造を標準とする。

ii)　炉内天井　　【　】
（耐火レンガ，不定形耐火物）

iii) 炉内側壁　　第1層【　】【　】mm
第2層【　】【　】mm
第3層【　】【　】mm
第4層【　】【　】mm
ケーシングSS400，厚さ4.5mm以上

iv)　燃焼室容積　　【　】m^3

v)　再燃焼室容積　　【　】m^3

vi)　燃焼室熱負荷　　【　】kJ/m^3･h以下（高質ごみ）

(d) 付属品　　【覗窓，計測口，カメラ用監視窓，点検口等】

(e) 特記事項

i)　二次燃焼室は焼却炉本体の直後に設置し，未燃ガスの燃焼を完結させるためにガス滞留時間を確保する容積を有するとともに，炉の立ち上げ及び立ち下げ時におけるダイオキシン類発生防止も併せて抑制する設備とする（必要な位置での温度計測が可能なこと。）。

ii)　燃焼室内のガス滞留時間は850℃以上の再燃焼温度域で2秒以上とする。

iii) 二次燃焼空気の均一混合攪拌を図り必要に応じ再燃焼バーナを設置すること。

(ｴ)　助燃装置

a　助燃バーナ

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　【　】基

(c) 特記事項

i)　炉を速やかに始動することができ，また燃焼室出口温度を所定の値に保つ容量をもつものとする。

ii)　焼却炉立ち上げ時にバーナのみで850℃以上に昇温できるものとする。

iii) バーナには油受けを設け，油漏れにより周辺が汚れないようにする。

iv)　失火監視のため炎監視装置を設置すること。

b　燃料貯留槽

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　1基

(c) 主要項目

i)　容量　　【　】m^3

ii)　主要材質　　【　】

(d) 特記事項

i)　消防法令等に基づく地下埋設型のタンク形式とし，適正な容量を設ける。

ii)　油面計は見やすい位置に設置する。

iii) 貯留容量は，炉の立上げ，立下げに必要な十分な容量を見込むとともに，7日以上の運転に必要な容量を見込むものとする。

c　燃料移送ポンプ

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　【2】基（交互運転）

(c) 特記事項

i)　屋内に設置するとともに，周囲に点検スペースを設けること。

ii)　他設備への移送がある場合は，それぞれに必要な容量のポンプ及びサービスタンク等を設けること。

(ｵ)　灰溶融炉設備

主灰を溶融処理し，スラグ及びメタルをそれぞれの貯留設備に搬出できるものとする。処理能力は提案とするが，鉄分及び処理不適物を除去した主灰の全量（補修期間に発生するものを含む。）が溶融できる能力及び計画とする。

また，前処理装置，灰溶融施設が故障等により停止した場合に，全ての溶融対象物が切替により別途貯留搬出が可能になるように計画する。貯留搬出は，飛じんが発生しないように加湿装置等を設ける。

なお，ここで言う「主灰」とは，焼却処理に伴い排出される焼却灰のみを指すものであり，飛灰や主灰以外の焼却残さは最終処分とする。

溶融排ガスは,焼却炉の排ガス処理設備に合流するが,合流位置は提案によるものとする。

a　主灰搬送コンベヤ

(a) 形式　【　】
(b) 数量　【　】基
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　能力　【　】t/h
ii)　寸法　幅【　】m×長さ【　】m
iii) 主要材質　【SS400】
iv)　駆動方式　【　】
v)　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW
vi)　操作方式　【　】
(d) 付属品　【　】
(e) 特記事項
i)　金属線等の異物が詰らない構造とする。
ii)　安全に点検・清掃作業が行える構造とする。
iii) 切替装置を設け，緊急時に主灰を灰貯留設備に導く。

b　粒度選別機

(a) 形式　【　】
(b) 数量　【　】基
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　能力　【　】t/h
ii)　篩目寸法　【　】mm
iii) 選別率　【　】mm（設計値）
iv)　主要材質　【SS400】
v)　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW
vi)　操作方式　【　】
(d) 付属品　【　】
(e) 特記事項
i)　本体は密閉式とし，必要な箇所にメンテナンススペースや点検口を設ける。
ii)　金属線等の異物が詰らない構造とする。

c　磁選機（必要に応じて設置）

(a) 形式　【　】
(b) 数量　【　】基
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　能力　【　】t/h
ii)　寸法　幅【　】m×長さ【　】m
iii) 主要材質　【SS400】
iv)　駆動方式　【　】
v)　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW
vi)　操作方式　【　】
(d) 付属品　【　】
(e) 特記事項
i)　吸着した鉄類は，円滑に分離，排出ができるものとする。
ii)　詰まり等がない構造とする。また，詰まり除去作業が容易に行える構造とする。
iii) 周辺の機器・部品は，極力磁性体の使用を避け，処理に支障をきたさないものとす

る。

d　破砕機（必要に応じて設置）

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　【　】基

(c) 主要項目（1 基につき）

i)　能力　　【　】t/h

ii)　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m

iii) 主要材質　　【SS400】

iv)　駆動方式　　【　】

v)　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

vi)　操作方式　　【　】

(d) 付属品　　【　】

(e) 特記事項

i)　密閉式とし，騒音・振動対策を施す。

ii)　処理不適物を系外に円滑に排出する。

e　アルミ選別機（必要に応じて設置）

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　【　】基

(c) 主要項目（1 基につき）

i)　能力　　【　】t/h

ii)　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m

iii) 主要材質　　【SS400】

iv)　駆動方式　　【　】

v)　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

vi)　操作方式　　【　】

(d) 付属品　　【　】

(e) 特記事項

i)　密閉式とする。

ii)　異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また，点検口の周囲は，鋼板敷きとする。

iii) 耐摩耗性に優れたものとする。

f　細粒灰貯槽

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　【　】基

(c) 主要項目（1 基につき）

i)　容量　　【　】m^3

ii)　主要材質　　【SS400】

(d) 付属品　　【　】

(e) 特記事項

i)　容量は，灰溶融炉での円滑な処理ができる余裕のある容量とする。

ii)　主灰の飛散防止対策を施す。

iii) ブリッジ防止装置及び解除装置を設ける。

iv)　主要部材は対摩耗対策を施す。

g　磁性物貯留設備

(a) 形式　　【バンカ】

(b) 数量　　【　】基
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　容量　　【　】m^3
ii)　寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m
iii) 主要材質　　【SS400】
iv)　駆動方式　　【　】
v)　操作方式　　【現場手動】
(d) 付属品　　【　】
(e) 特記事項
i)　形式については，バンカを標準とするが，発生量や搬出作業の容易性等を考慮して選定する。
ii)　容量は，排出量の 3 日分以上とする。

h　アルミ貯留設備
「第２　３　(3)　ア　(ｵ)　g　磁性物貯留設備」に準ずる。

i　処理困難物貯留設備
「第２　３　(3)　ア　(ｵ)　g　磁性物貯留設備」に準ずる。

j　主灰貯留設備
(a) 形式　　【　】
(b) 数量　　【　】基
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　容量　　【　】m^3（日計画処理量の【　】日分）
ii)　寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m
iii) 主要材質　　【　】
iv)　駆動方式　　【　】
v)　操作方式　　【　】
(d) 付属品　　【　】
(e) 特記事項
i)　形式については，発生量や搬出作業の容易性等を考慮して選定する。
ii)　緊急時の主灰を一時貯留できるものとし，十分余裕のある容量とする。

k　灰クレーン（必要に応じて設置）
(a) 形式　　【　】
(b) 数量　　【　】基
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　吊上荷重　　【　】t
ii)　定格荷重　　【　】t
iii) バケット形式　　【　】
iv)　バケット切り取り容量【　】m^3
v)　灰の単位体積重量　　【　】
vi)　バケット材質　　【　】
vii) 揚程　　【　】m
viii)　横行距離　　【　】m
ix)　走行距離　　【　】m
x)　稼働率　　手動時【　】%以下
xi)　操作方式　　半自動，遠隔手動
xii) 給電方式　　【　】

xiii) 速度制御方式　　インバータ制御

(d) 付属品　　【　】

(e) 特記事項

i)　バケットは耐衝撃性，耐摩耗性，耐腐食性を十分考慮した構造，材質とする。

l　灰溶融炉

(a) 形式　　電気式（【　】）

(b) 数量　　【1】基　交代炉 1 基を設置

(c) 主要項目（1 基につき）

i)　能力　　【　】t/h

ii)　寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m

iii) 構造　　【　】

iv)　主要材質

電極　　【　】

耐火物　　【　】

ケーシング　　【　】

v)　温度　　【　】℃

vi)　操作方式　　【　】

(d) 付属品　　【　】

(e) 特記事項

i)　炉体は密閉構造とし，外気との可動シール部分が極力少ない構造とする。

ii)　耐火材は，塩基度及び使用温度条件等を十分考慮して耐久性に優れた材料を選定する。

iii) 築炉構造は極力補修期間の短縮を考慮し，炉内耐火物は交換が容易な構造とする。

iv)　炉内耐火物の耐久性測定を目的に，炉内耐火物温度測定用の温度計を必要箇所に設ける。

v)　炉底が破損した場合の溶融物流出防止対策を講ずる。

vi)　メタルの出滓作業は自動又は遠隔操作とする。また，有害ガスの漏洩防止や火花等の飛散防止対策を考慮する。

vii) 溶融炉内補修時に炉内部の溶融物，灰等を除去できる構造又は残らない構造とする。必要箇所に覗き窓を設けるとともに，運転管理上必要な箇所は ITV による常時監視を行うものとする。

viii)　炉壁からの放熱対策として室内換気を考慮すること。

ix)　スラグは安定的に出滓可能とすること。

x)　炉内圧は負圧を保ち，炉内の異常燃焼，圧力上昇対策を考慮すること。

xi)　炉体外周には，各部の温度上昇に応じた断熱材を使用し，放熱を極力防止すること。

xii) 維持管理用として，適切な箇所にホイスト及びホイストレールを設置すること。

xiii)　必要により発生ガス漏れ監視装置を備えること。

m　二次燃焼室

「(ｳ)　g　二次燃焼室」に準ずる。

n　燃焼ガス冷却設備

提案によるものとする。

o　排ガス処理設備

提案によるものとする。

イ　ストーカ方式（主灰の外部資源化）

(ｱ)　ごみ投入ホッパシュート

「ア　(ｱ)　ごみ投入」に準ずる。

(ｲ)　給じん装置

「ア　(ｲ)　給じん装置」に準ずる。

(ｳ)　焼却炉

「ア　(ｳ)　焼却炉」に準ずる。

(ｴ)　助燃装置

「ア　(ｴ)　助燃装置」に準ずる。

(ｵ)　灰出し設備

主灰の外部資源化を行うため，主灰を場外へ搬出できるものとする。設備仕様及び処理能力は，主灰の外部資源化方法に応じた提案とするが，主灰の全量（補修期間に発生するものを含む。）が搬出できる能力及び計画とする。灰洗浄設備等の資源化の方式に応じた必要な設備を設置する。

なお，ここで言う「主灰」とは，焼却処理に伴い排出される焼却灰のみを指すものである。飛灰や主灰以外の焼却残さは最終処分とする。

a　灰冷却装置

(a) 形式　　灰押出装置

(b) 数量　　3 基

(c) 主要項目（1 基につき）

i)　運搬物　　主灰

ii)　能力　　【　】t/h

iii)　単位体積重量　　【　】t/m^3

iv)　駆動方式　　【　】

v)　主要材質　　【SS400】

vi)　主要寸法　　【　】㎜×【　】㎜

vii)　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

(d) 付属品　　【　】

(e) 特記事項

i)　本設備清掃時に内部の主灰を全て排出し易いように配慮する。

ii)　作業環境には特に留意し，作業スペース，換気，照明等十分な配慮の基に安全化，快適化を図る。

iii)　長期間使用に耐え得るよう，耐熱，耐腐食，耐摩耗対策を行なう。

iv)　本設備より下流側機器とのインターロックを計画する。

v)　構造は用途に適した簡単，堅牢なものとする。

vi)　落じんコンベアにより集められた落じん灰も処理する。

vii)　水切りが十分に行われるものとし，本装置後段のコンベア等から灰汚水が浸出することのないようにする。

viii)　槽内のスカム対策を行う。

b　落じんコンベア

本装置は，火格子からの落じん灰を灰押出装置に搬送する設備とし，冷却，粉じん対策に配慮する。

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　3 基

(c) 主要項目(1 基につき)

i)　運搬物　　落じん灰
ii)　能力　　【　】
iii)　主要寸法　　【　】㎜×【　】㎜
iv)　主要部材質　　【SS400】
v)　駆動方式　　電動式
vi)　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
vii)　操作方式　　自動及び遠隔・現場手動
(d) 付属機器　　過負荷安全装置
(e) 特記事項
i)　搬送能力には十分な余裕を持たせる。
ii)　本設備清掃時に内部の主灰を全て排出し易いように配慮する。
iii)　長期間使用に耐え得るよう，耐熱，耐腐食，耐摩耗対策を行なう。
iv)　本設備より下流側機器とのインターロックを計画する。
v)　構造は用途に適した簡単，堅牢なものとする。

c　主灰搬出装置

「ア　(ｵ)　a　主灰搬送コンベヤ」に準ずる。

d　磁選機（必要に応じて設置）

「ア　(ｵ)　c　磁選機（必要に応じて設置)」に準ずる。

e　磁性物貯留設備

「ア　(ｵ)　g　磁性物貯留設備」に準ずる。

f　主灰ピット

(a) 形式　　水密性鉄筋コンクリート造
(b) 数量　　１基
(c) 主要項目
i)　容量　　【　】m^3
ii)　単位体積容積重量　　【　】t/m^3
iii)　主要寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×深さ【　】m
(d) 特記事項
i)　ピット容量の算定は原則として，主灰搬出装置シュート下を上限として設計する。
ii)　ピット隅角部は面取りとし，灰クレーンでピット内全域をつかむことができるようにする。
iii)　ピット底部は，汚水の滞留がないようにする。
iv)　排水スクリーンはSUS製とし，排水スクリーンの点検・清掃が容易な構造とする。
v)　ピット内壁の三方向には，一目で深さが確認できるように深度表示目盛り（打込み表示式）を設ける。目盛りは１ｍピッチを標準とする。
vi)　照明はピット全域を十分な照度で照らせるものとする。また，照明設備は省エネに配慮するものとし，取替え及び清掃の容易性を考慮する。
vii)　ピット内は多湿雰囲気となるため，ピット内の機器は腐食防止に配慮する。
viii)　ピットの躯体は，灰クレーン受梁以上の高さまで鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造とする。
ix)　点検タラップ（移動式等でも可）を設ける。
x)　飛散防止のため遠隔操作による散水装置を設ける。

g　灰クレーン

「ア　(ｵ)　k　灰クレーン（必要に応じて設置)」に準ずる。

h　主灰積出ホッパ

「ア　(ｵ)　j　主灰貯留設備」に準ずる。

ウ　シャフト炉式ガス化溶融炉

(ｱ)　ごみ投入ホッパシュート

「ア　(ｱ)　ごみ投入」に準ずる。

(ｲ)　給じん装置

a　「ア　(ｲ)　給じん装置」に準ずる。

b　熱分解炉へのシール機能を有するものとし,熱分解炉との接合部の密閉性が十分確保される構造とする。また，運転中に逆着火が生じないようにする。

c　炉停止時に炉内の保有熱により,給じん装置内のごみが着火しないよう配慮した構造とする。

(ｳ)　熱分解溶融設備

a　熱分解溶融炉

(a) 形式　　シャフト炉式

(b) 数量　　3 基

(c) 能力　　【　】t/h/炉

(d) 主要項目（1 基につき）

i)　　処理率【　】t/m^3h

ii)　容積　　【　】m^3

iii) 溶融温度　　【　】℃

iv)　寸法　　【　】mφ×【　】mH

(e) 付属品　　【　】

(f) 特記事項

i)　構造は地震，熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とする。

ii)　目詰まり，ブリッジ等の不具合を起こさず，かつ，空気等酸化剤の供給及び炉内の可燃ガスの通過等が安定して行える構造とする。

iii) 炉内から可燃性ガスが外部に漏れ出さない構造とし，可燃ガス・一酸化炭素の漏洩検知装置，換気装置及び圧力センサーを適所に設置する。

iv)　スラグ出滓口付近でのスラグ排出不良を生じないようにする。

v)　メタルの出滓作業は自動又は遠隔操作とする。また，有害ガスの漏洩防止や火花等の飛散防止対策を考慮する。

vi)　スラグは安定的に出滓可能とすること。

vii) 補修頻度が少なくなるよう配慮した構造とする。

b　炉体鉄骨

「ア　(ｳ)　d　炉体鉄骨」に準ずる。

c　ケーシング

「ア　(ｳ)　e　ケーシング」に準ずる。

d　出滓口開閉装置（必要に応じて）

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　【　】

(c) 主要項目（1 基につき）

i)　構造　　【　】

ii)　駆動方式　　【油圧又は空圧】

iii) 操作方式　　【自動，現場手動】

iv)　材質　　開孔機本体【　】

ドリル【　】
閉塞器本体【　】
(d) 付属品　【集じんフード】
(e) 特記事項
i)　出滓作業が良好に行えるための局所集じんフードを設置する。
ii)　開口及び閉塞作業が，安全かつ迅速に行える構造とする。

(ｴ)　助燃装置
a　助燃バーナ
(a) 形式　【　】
(b) 数量　【　】基
(c) 特記事項
i)　バーナには油受けを設け，油漏れにより周辺が汚れないようにする。
ii)　失火監視のため炎監視装置を設置すること。
iii) 熱分解溶融炉を速やかに始動することができ，また燃焼室出口温度を所定の値に保つ容量をもつものとする。
iv) 熱分解溶融炉立ち上げ時にバーナ及び副資材，又はバーナの熱量のみで850℃以上に昇温できるものとする。
v)　運転中，必要な場合には，燃焼溶融を安定して維持できるものとする。
b　燃料貯留槽
「ア　(ｴ)　b　燃料貯留槽」に準ずる。
c　燃料移送ポンプ
「ア　(ｴ)　c　燃料移送ポンプ」に準ずる。

(ｵ)　副資材受入・供給装置
a　形式　【　】
b　数量　【　】基（内，コークス用【　】基，石灰石用【　】基）
c　主要項目（1基につき）
(a) 容量
i)　コークス用　【　】m^3（基準ごみ時の使用量の7日分以上）
ii)　石灰石用　【　】m^3（基準ごみ時の使用量の7日分以上）
(b) 材質　【　】
(c) 操作方式　【自動，現場手動】
d　付属品　【　】
e　特記事項
(a) 熱分解溶融炉への副資材投入量は，中央制御室の設定基準に従って，自動的にごみ投入量に比例して調整できるものとする。
(b) 受入貯留容量は運転に支障のないよう，十分な容量を確保する。
(c) 搬送機器の要所には，搬送状況等が確認できるよう点検口を設ける。

(ｶ)　酸素発生装置
a　形式　【　】
b　数量　【　】基
c　主要項目（1基につき）
(a) 能力　【　】m^3N/h
(b) 純度　【　】%以上
(c) 電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
(d) 操作方式　【自動，現場手動】

(e) 材質　　【　】
d 付属品　　【　】
e 特記事項
(a) 漏洩防止対策を考慮する。
(b) 防音対策，振動対策を十分に考慮する。

(ｷ) 窒素発生装置
a 形式　　【　】
b 数量　　【　】基
c 主要項目（1 基につき）
(a) 能力　　【　】m^3N/h
(b) 純度　　【　】%以上
(c) 電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
(d) 操作方式　　【自動，現場手動】
(e) 材質　　【　】
d 付属品　　【　】
e 特記事項
(a) 漏洩防止対策を考慮する。
(b) 防音対策，振動対策を十分に考慮する。

(ｸ) サイクロン（必要に応じて設置）
a 形式　　【サイクロン】
b 数量　　【　】基（【　】基/炉）
c 主要項目（1 基につき）
(a) 排ガス量　　【　】m^3N/h
(b) 排ガス温度　　常用【　】℃
(c) 入口含じん量　　【　】g/m^3N（乾きガス，$0_2$12%換算基準）
(d) 出口含じん量　　【　】g/m^3N 以下（乾きガス，$0_2$12%換算基準）
(e) 主要材質　　【　】，厚さ【　】mm
d 付属品　　【　】
e 特記事項
(a) 最大能力時の風量，静圧に十分耐えられる設計とする。
(b) マンホール，駆動軸周辺の鋼板は腐食し易いので，保温等，適切な腐食防止対策を講ずる。
(c) 長期休炉時の保全対策やメンテナンススペースを考慮する。

エ 流動床式ガス化溶融炉
(ｱ) ごみ投入ホッパシュート
「ア (ｱ) ごみ投入」に準ずる。
(ｲ) 給じん装置
「ア (ｲ) 給じん装置」に準ずる。
(ｳ) 熱分解設備
a 熱分解炉
(a) 形式　　流動床式
(b) 数量　　3 基（1 基/炉）
(c) 主要項目（1 基につき）
i) 能力　　【　】t/h

ii) 寸法　【　】mφ×【　】mH
iii) 材質
ケーシング　SS400
散気装置　SUS
iv) 炉床面積　【　】m^2
v) 炉床負荷率　【　】$kg/m^2・h$
vi) 散気方式　【　】
vii) 操作方式　【　】
(d) 付属品　【　】
(e) 特記事項
i) 構造は地震，熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とする。
ii) 炉内に外部から空気が漏れ込まないよう，炉運転時はごみによりシールを行い，炉停止時は給じん装置のダンパーによりシールする。
iii) 炉内から熱分解ガスが外部に漏れ出さない構造とし，可燃ガス・一酸化炭素の漏洩検知装置，換気装置及び圧力センサーを適所に設置する。
iv) 処理後の不燃物等の排出が円滑に行える構造とする。
v) 炉停止時における未燃ガス滞留防止対策及び起動時の爆発防止対策として，ハード面ではダクトワーク等で排ガスの滞留が生じないよう配慮した設計とし，ソフト面では特に起動時，停止時の制御について爆発防止に十分配慮したシステムを構築する。
vi) 熱分解設備における失火対策として，一定時間異常低温の状態が継続した場合等における制御上のバックアップを設ける。
vii) 炉床が均一に流動できるように，適切な散気装置を設置する。

b 燃焼溶融炉
(a) 形式　【　】
(b) 数量　3基（1基/炉）
(c) 主要項目（1基につき）
i) 溶融温度　【　】℃
ii) 材質　【　】
iii) 溶融炉容積　【　】m^3
iv) 燃焼室熱負荷　【　】$kJ/m^3・h$ 以下（高質ごみ）
v) 耐火材冷却方式　【　】
(d) 付属品　【　】
(e) 特記事項
i) 構造は地震，熱膨張等により崩壊しない堅牢な構造とする。
ii) 熱分解ガス及び熱分解固形物等を連続的に高温で燃焼させ，スラグを連続して安定的に排出する機能（燃焼溶融炉）と，ガスを完全燃焼させる機能（再燃焼炉）を備えたものである。
iii) 熱分解ガス及び熱分解炉飛散灰分とその他の溶融対象物を連続的に所定量投入できるものとし，高温で燃焼させるとともにそれら灰分を連続的にスラグ化できるものとする。
iv) スラグ出滓口付近でのスラグ排出不良を生じないようにする。
v) 補修頻度が少なくなるよう配慮した構造とする。

c 炉体鉄骨
「ア (ｳ) d 炉体鉄骨」に準ずる。

d　ケーシング

「ア　(ｳ)　e　ケーシング」に準ずる。

(ｴ)　助燃装置

「ウ　(ｴ)　助燃装置」に準ずる。

(ｵ)　残さ選別装置

a　残さ排出装置

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　【　】基

(c) 主要項目（1 基につき）

i)　能力　　【　】t/h

ii)　寸法　　【　】m×【　】m

iii) 主要材質　　【SS400】

iv)　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

v)　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】

(d) 付属品　　【　】

(e) 特記事項

i)　抜き出されたものは高温であるため，設備の耐熱性及び防熱を十分考慮する。

ii)　搬送部は，残さ等の噛み込み，詰まり等がなく，磨耗の少ない構造，材質とし，熱膨張，過熱等の対策を講ずる。

iii)　残さの排出においては，連続又は間欠抜き出しとし，残さがブリッジによる閉塞を起こさない構造で，かつ，各装置からの粉じんの発生及び振動の発生を抑える構造とする。

iv)　外部に粉じんが漏れないよう密閉構造とする。

v)　振動の防止対策を講ずる。

b　砂分級装置

(a) 形式　　【　】

(b) 数量　　【　】基

(c) 主要項目（1 基につき）

i)　能力　　【　】t/h

ii)　構造　　【　】

iii)　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

iv)　操作方式　　【　】

(d) 付属品　　【　】

(e) 特記事項

i)　抜き出される残さと砂は高温であるため，設備の耐熱性及び防熱を十分考慮するとともに，適切な冷却装置を設ける。

ii)　搬送部は，残さ等の噛み込み，詰まり等がなく，磨耗の少ない構造，材質とし，熱膨張，過熱等の対策を講ずる。

iii)　外部に粉じんが漏れないよう密閉構造とする。

iv)　騒音の発生が少なくなるよう配慮する。

v)　スクリーンの目詰まり対策を講じ，スクリーンの取替えが容易な構造とする。

vi)　振動が他機器に伝播しないように十分な防振対策を行う。

vii)　接続フレキシブル部分は，耐熱性があり，始動，停止時のアンバランスを十分考慮する。

c　砂循環エレベータ

(a) 形式　　【　】
(b) 数量　　【　】基
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　能力　　【　】t/h
ii)　構造　　【　】
iii) 電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
iv)　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】
(d) 付属品　　【　】
(e) 特記事項
i)　砂を熱分解炉へ入れない場合には，砂貯留槽へ入れられるようにする。
ii)　砂，ダスト等の粉じんが外部へ飛散しないよう，密閉構造とする。
iii) 騒音（摩擦音）対策として形式，形状，機長を検討し，対策を講ずる。
iv)　振れ対策を講ずる。

d　砂貯留槽
(a) 形式　　【　】
(b) 数量　　【　】基（【1】基/炉）
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　容量　　【　】m^3
ii)　構造　　【　】
(d) 付属品　　【　】
(e) 特記事項
i)　炉の定期点検時等に，炉内にある新砂及び循環砂の全量を貯留できる十分な容量を有する。
ii)　余剰砂を適宜抜き出せる構造とし，抜き出し先は溶融処理する工程と場外搬出する工程を設ける。
iii) 外部に粉じんが漏れないよう密閉構造とする。

e　砂供給装置
(a) 形式　　【　】
(b) 数量　　【　】基（【1】基/炉）
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　能力　　【　】t/h
ii)　構造　　【　】
iii) 電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
iv)　操作方式　　【　】
(d) 付属品　　【　】
(e) 特記事項
i)　炉内圧に対し，十分にシールできる構造とする。
ii)　粉じん等が飛散しないよう気密性を十分考慮する。

f　磁選機
「ア　(ｵ)　c　磁選機（必要に応じて設置)」に準ずる。

g　アルミ選別機
「ア　(ｵ)　e　アルミ選別機（必要に応じて設置)」に準ずる。

h　不燃物粒度選別機（必要に応じて設置）
「ア　(ｵ)　b　粒度選別機」に準ずる。

i　不燃物粉砕機（必要に応じて設置）

(a) 形式　　【　】
(b) 数量　　【　】基
(c) 主要項目（1 基につき）
i)　能力　　【　】t/h
ii)　寸法　　【　】m×【　】m
iii) 材質　　【　】
iv)　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
v)　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】
(d) 付属品　　【　】
(e) 特記事項
i)　選別後の不燃物を溶融処理に適したサイズに粉砕する。
ii)　本体内部は，閉塞が起こりにくい構造とする。
iii) 本体の構造は，点検，整備が容易にできるものとし，特に消耗しやすい部分は，容易に取替ができる構造とする。
iv)　騒音対策，振動対策，粉じん対策を考慮する。
v)　破砕し難い不燃物（真鍮等の非鉄金属，ステンレス鋼等）を排出できる設備を設ける。
vi)　破砕後の不燃物を貯留する設備と搬送する設備を設ける。

j　磁性物貯留設備
「ア　(ｵ)　g　磁性物貯留設備」に準ずる。

k　アルミ貯留装置
「ア　(ｵ)　h　アルミ貯留設備」に準ずる。

l　処理困難物貯留設備
「ア　(ｵ)　g　磁性物貯留設備」に準ずる。

(ｶ)　酸素発生装置
「ウ　(ｶ)　酸素発生装置」に準ずる。

(4)　燃焼ガス冷却設備

ア　廃熱ボイラ

(ｱ)　廃熱ボイラ本体
a　形式　　【　】
b　数量　　3 基（1 基/炉）
c　主要項目（1 基につき）
(a) 最高使用圧力　　【　】MPa
(b) 常用圧力　　【　】MPa（ボイラドラム）
【4.0】MPa（過熱器出口）
(c) 蒸気温度　　【400】℃（過熱器出口）
(d) 給水温度　　【　】℃（エコノマイザ入口）
(e) 排ガス温度　　【　】℃（エコノマイザ出口）
(f) 蒸気発生量最大　　【　】kg/h
(g) 伝熱面積合計　　【　】m^2
(h) 主要材質
i)　ボイラドラム　　【SB 又は同等品以上】
ii)　管及び管寄せ　　【STB 又は同等品以上】
iii) 過熱器　　【SUS 又は同等品以上】

(i) 安全弁圧力

i)　ボイラ　　【　】MPa

ii)　過熱器【　】MPa

d　付属品　　【水面計，安全弁消音器，アキュムレータ（必要に応じて）】

e　特記事項

(a) 蒸気条件は，常用圧力 4.0MPa 以上，温度 400℃以上（いずれも過熱器出口）を標準とし，発電効率，経済性を総合的に勘案して設定する。

(b) ボイラ各部の設計は，電気事業法・発電用火力設備に関する技術基準を定める省令及び厚生労働省鋼製ボイラ構造規格及び JIS 等の規格・基準に適合する。

(c) 蒸気条件は，高効率ごみ発電施設整備マニュアル（平成 22 年 3 月改訂　環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）に従い，「循環型社会形成推進交付金」のごみ焼却施設の要件である発電効率 18.5%以上を満足できるものとする。発電効率は，本条件とともに，経済性等を総合的に勘案した中で，提案によるものとする。

(d) 蒸発量を安定化させるための制御ができるようにする。

(e) 伝熱面はクリンカ，灰等による詰まりの少ない構造とする。

(f) 過熱器はダストや排ガスによる摩耗，腐食の起こり難いよう材質，構造，位置に特別の配慮をする。

(g) 蒸気噴射によるダストの払い落としを行う場合，ボイラチューブの減肉対策を施す。

(h) ガスのリーク防止対策を十分行う。

(i) 炉内に水冷壁を設ける場合は，腐食防止等のため適切な耐火材を施工する。

(j) 発生蒸気は全量過熱する。

(k) 廃熱ボイラはダストの払い落としの容易な構造を有するものとする。

(l) ボイラドラムの保有水量は，時間最大蒸気量を考慮したものとする。

(m) ボイラ安全弁用消音器を設置する。

(n) 伝熱管の低温腐食リスクに対して適切な材質選定を行う。

(ｲ)　ボイラ鉄骨，ケーシング，落下灰ホッパシュート

a　形式　　【自立耐震式】

b　数量　　3 基（1 基/炉）

c　主要項目（1 基につき）

(a) 材質

i)　鉄骨　　【　】

ii)　ホッパシュート　　【　】（厚さ【　】mm 以上，必要に応じて耐火材張り）

(b) 表面温度　　80℃未満

d　付属品　　【ダスト搬出装置】

e　特記事項

(a) 耐震，熱応力に耐える強度を有する。

(b) ボイラ鉄骨は各缶独立した構造とし，水平荷重は建築構造物が負担しないものとする。

(c) ガスリーク対策を十分に行う。

(d) シュートは適切な傾斜角を設け，ダストが堆積しないようにする。

(e) 作業が安全で容易に行えるように，適所にマンホール又は点検口を設ける。

(f) ボイラダストは，飛灰処理装置へ搬送する。

イ　スートブロワ

(ｱ)　形式　　【電動型蒸気噴射式】

(ｲ)　数量　　3 基（1 基/炉）

(ｳ)　主要項目（1 炉分につき）

a　常用圧力　　【　】MPa

b　構成

(a) 長抜差型　　【　】台

(b) 定置型　　【　】台

c　蒸気量

(a) 長抜差型　　【　】kg/min/台

(b) 定置型　　【　】kg/min/台

d　噴射管材質

(a) 長抜差型　　【SUS】

(b) 定置型　　【SUS】

(c) ノズル　　【SUS】

e　駆動方式　　【電動機】

f　電動機

(a) 長抜差型　　【　】V×【　】P ×【　】kW

(b) 固定型　　【　】V×【　】P ×【　】kW

g　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　ボイラ形式に合わせ，本設備又は「ウ　ハンマリング装置」のいずれか，又は両方を設置する。

b　蒸気式の場合は，中央制御室から遠隔操作により自動的にドレンを切り，順次すす吹きを行う構造とする。

c　蒸気式の場合は，自動運転中の緊急引抜が可能な構造とする。

d　蒸気式の場合は，ドレン及び潤滑油等により，歩廊部が汚れないよう対策を施す。

e　蒸気式の場合は，作動後は，圧縮空気を送入する等内部腐食を防止できる構造とする。

ウ　ハンマリング装置（必要に応じて）

(ｱ)　形式　　【槌打式】

(ｲ)　数量　　3 基（1 基/炉）

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　主要材質　　【　】

b　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

c　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　ボイラ形式に合わせ，本設備又は「イ　スートブロワ」のいずれか，又は両方を設置する。

b　形式については槌打式を標準とするが，実績があることを前提に提案を可とする。

エ　ボイラ給水ポンプ

(ｱ)　形式　　【横型多段遠心ポンプ】

(ｲ)　数量　　6 基（内，交互運転用 3 基）

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　容量　　【　】m^3/h

b　全揚程　　【　】m

c　温度　　【　】℃
d　主要材質
(a) ケーシング　　【　】
(b) インペラ　　【　】
(c) シャフト　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
f　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】

(ｴ)　特記事項
a　過熱防止装置を設け，余剰水は脱気器に戻す。
b　容量は，ボイラの最大蒸発量に対して 20%以上の余裕を見込む。
c　接点付軸受温度計を設ける。
d　交互運転用は，故障時に自動切換えが可能なようにシステムを構築する。

オ　脱気器
(ｱ)　形式　　【蒸気加熱スプレー式】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　常用圧力　　【　】Pa
b　処理水温度　　【　】℃
c　脱気能力　　【　】t/h
d　貯水能力　　【　】m^3
e　脱気水酸素含有量　　【0.03】mgO_2/L 以下
f　構造　　【鋼板溶接】
g　主要材質
(a) 本体　　【　】
(b) スプレーノズル　　【　】
h　制御方式　　【圧力及び液面制御（流量調節弁制御）】
(ｴ)　付属品　　【安全弁，安全弁消音器】
(ｵ)　特記事項
a　負荷の変動に影響されない形式，構造とする。
b　自動的に温度，圧力，水位の調整を行い，ボイラ給水ポンプがいかなる場合にもキャビテーションを起こさないようにする。
c　脱気能力は，ボイラ給水能力及び復水の全量に対して，余裕を見込む。
d　貯水容量は，最大ボイラ給水量（1 缶分）に対して，10 分間以上を確保する。

カ　脱気器給水ポンプ
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【2】基（内，交互運転用 1 基）
(ｳ)　主要要目（１基につき）
a　容量　　【　】m^3/h
b　全揚程　　【　】m
c　流体温度　　【　】℃
d　主要材質
(a) ケーシング　　【　】
(b) インペラ　　【　】

(c) シャフト　　【　】
(ｴ) 電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
(ｵ) 操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】
(ｶ) 特記事項
a 吐出量は，脱気器の能力に十分な余裕を見込んだ容量とする。
b 過熱防止装置を設け，余剰水は復水タンクへ戻す。

キ ボイラ用薬液注入装置
(ｱ) 清缶剤注入装置
a 数量　　1式
b 主要項目
(a) 注入量制御　　【遠隔手動，現場手動】
(b) タンク
i) 主要材質　　【　】
ii) 容量　　希釈水槽原水槽　【　】L（【　】日分以上）
(c) ポンプ
i) 形式　　【　】(可変容量式)
ii) 数量　　【　】基（内，交互運転用1基）
iii) 容量　　【　】L/h
iv) 吐出圧　　【　】Pa
v) 操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】
c 付属品　　【撹拌機】
d 特記事項
(a) 本装置は，ボイラの腐食やスケール付着等の防止のため，ボイラ水に必要な薬液を添加するものであり，注入箇所は提案とする。
(b) タンクには給水（純水）配管を設け，薬剤が希釈できるようにする。
(c) タンクの液面「低」警報を中央制御室に表示する。
(d) ポンプは，注入量調整が容易な構造とする。
(e) 炉の運転に支障のない容量とする。
(f) 脱酸剤及び復水処理剤の効用を併せ持つ一液タイプの使用も可とする。
(g) 薬品の貯留能力は7日分以上とする。
(ｲ) 脱酸剤注入装置（必要に応じて設置）
「第２　３　(4)　キ　(ｱ)　清缶剤注入装置」に準ずる。
(ｳ) ボイラ水保缶剤注入装置
「第２　３　(4)　キ　(ｱ)　清缶剤注入装置」に準ずる。

ク 連続ブロー装置
(ｱ) 形式　　ブロー量手動調節式
(ｲ) 数量　　3基（1基/炉）
(ｳ) 主要項目（1基につき）
a ブロー量　　【　】t/h
b ブロー量調節方式　　【現場手動】
(ｴ) 付属品　　【ブロー量調節装置，ブロータンク，ブロー水冷却装置，導電率計，pH計】
(ｵ) 特記事項

a　缶水の導電率・pH 値が最適値となるよう，ブロー量を制御する。
b　本装置の配管口径，調節弁口径は，缶水が十分吹き出しできる容量とする。
c　流量指示計は，詰まりのない構造でかつ耐熱性を考慮する。
d　ごみ焼却施設工場棟内の不要蒸気ドレンは，独立の配管でブロータンクまで集める。
e　ブロー水は，ブロー水冷却装置で冷却し，排水処理設備に移送する。

ケ　高圧及び低圧蒸気だめ

(ｱ)　高圧蒸気だめ

a　形式　【円筒横置型】
b　数量　【　】基
c　主要項目（1 基につき）
(a) 蒸気圧力　最高【　】MPa
(b) 常用　【　】MPa
(c) 主要部厚さ　【　】mm
(d) 主要材質　【　】
(e) 寸法　内径【　】mm×長さ【　】mm
(f) 容量　【　】m^3
d　特記事項
(a) 点検，清掃が容易な構造とする。
(b) 架台は，熱膨張を考慮した構造とする。

(ｲ)　低圧蒸気だめ

「第２　３　(4)　ケ　(ｱ)　高圧蒸気だめ」に準ずる。

コ　蒸気復水器

(ｱ)　形式　【強制空冷式】
(ｲ)　数量　【　】組
(ｳ)　主要項目
a　交換熱量　【　】GJ/h
b　処理蒸気量　【　】t/h
c　蒸気入口温度　【　】℃
d　蒸気入口圧力　【　】MPa
e　凝縮水出口温度　【　】℃以下
f　設計空気入口温度　35℃
g　空気出口温度　【　】℃
h　寸法　幅【　】m×長【　】m
i　ファン
(a) 形式　【低騒音ファン】
(b) 数量　【　】基
(c) 駆動方式　【連結ギヤ減速方式又はＶベルト式】
(d) 電動機　【　】V×【　】P×【　】kW×【　】台
j　制御方式　【回転数制御及び台数制御による自動制御】
k　操作方式　【自動，遠隔手動，現場手動】
l　主要材質
(a) 伝熱管　【　】
(b) フィン　【アルミニウム】

(ｴ) 特記事項

a 堅牢かつコンパクトな構造とし，振動が建屋に伝わらない構造とするとともに，排気が再循環しない構造，配置とする。

b 送風機は，低騒音，省エネ型とする。

c 容量は，高質ごみ定格稼働時に発生する蒸気から，プラント設備で運転中に常時使用する高圧蒸気を除いた全量をタービンバイパスに流したときの蒸気量（タービンバイパス減温水を含む。）に対し適切な余裕を持たせる。

d 吸気エリア，排気エリアの防鳥対策（防鳥網等）を行う。

e 運営初年度の気温が高い状態かつ全炉定格運転時に復水能力の確認を行う。

サ 復水タンク

(ｱ) 数量 【 】基

(ｲ) 主要項目

a 容量 【 】m^3

b 主要材質 【SUS304 又は同等品】

(ｳ) 特記事項

a 容量は，全ボイラ最大給水量の 30 分以上を確保する。

シ 純水装置

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】系列

(ｳ) 主要項目

a 能力 【 】m^3/h，【 】m^3/日

b 処理水水質

(a) 導電率 【5】μS/cm 以下（25℃）

(b) イオン状シリカ 【0.2】ppm 以下（SiO_2 として）

c 再生周期 約【 】時間通水，約【 】時間再生

d 操作方式 【自動，遠隔手動，現場手動】

e 原水 【上水】

f 原水水質

(a) pH 【 】

(b) 導電率 【 】μS/cm

(c) 総硬度 【 】mg/L

(d) 溶解性鉄 【 】mg/L

(e) 総アルカリ度 【 】度

(f) 蒸発残留物 【 】g/L

(ｴ) 特記事項

a 能力は，ボイラ全基分の最大蒸発量時の補給水量に対して十分余裕を見込む。

b 一日当たりの純水製造量は，ボイラ 1 基分に対して 24 時間以内に満水保缶できる容量とする。

c 流量計及び導電率計の信号により自動的に再生を行う。

d 本装置の区画は防液堤で囲う。

e 薬剤の貯留容量は 7 日分以上とする。

ス　純水タンク

(ｱ)　形式　　【パネルタンク】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　主要材質　　【SUS304 又は同等品】

b　容量　　【　】m^3

(ｴ)　特記事項

a　容量は,純水再生中のボイラ補給水量を確保するとともに,ボイラ水張り容量も考慮する。

セ　純水移送ポンプ

(ｱ)　形式　　【渦巻式】

(ｲ)　数量　　【　】基（内，交互運転用 1 基）

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　容量　　【　】m^3/h

b　全揚程　　【　】m

c　主要材質

(a) ケーシング　　【　】

(b) インペラ　　【　】

(c) シャフト　　【　】

d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

e　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】

f　流量制御方式　　【復水タンク液位による自動制御】

(ｴ)　特記事項

a　復水タンク液移による自動制御を行う。

ソ　減温塔（必要に応じて設置）

(ｱ)　減温塔本体

a　形式　　【水噴射式】

b　数量　　3 基（1 基/炉）

c　主要項目（1 基につき）

(a) 容量　　【　】m^3

(b) 蒸発熱負荷　　【　】$kJ/m^3 \cdot h$

(c) 出口ガス温度　　【　】℃

(d) 滞留時間　　【　】秒

(e) 主要材質　　【　】

(f) 耐火物　　【　】

(g) ケーシング　　【　】

d　付属品　　【　】

e　特記事項

(a) 設備の入口における燃焼ガスの温度にかかわらず,排ガス温度を所定の温度に冷却できるようにする。

(b) 噴射水の飛散を防止し，噴霧水を完全に蒸発できる構造，形状等とする。

(c) 内面は，耐熱，耐水，耐酸性や飛灰の付着，低温腐食対策に配慮する。

(d) 沈降したダストが円滑に排出可能な形状とするとともに，排出装置を設ける。

(e) 減温塔ダストは，原則として，灰溶融炉，熱分解炉，熱分解溶融炉，燃焼溶融炉等に再

投入する。

(ｲ) 噴射ノズル

a 形式 【2流体ノズル】

b 数量 【 】本/炉

c 主要項目（1本につき）

(a) 噴射水量 【 】m^3/h

(b) 噴射水圧力 【 】MPa

(c) 主要材質 【 】

d 特記事項

(a) 噴射ノズルは，腐食が起こらないように配慮するとともに，容易に脱着できるものとする。

(ｳ) 噴射水ポンプ

a 形式 【 】

b 数量 【 】基（内，交互運転用1基）

c 主要項目（1基につき）

(a) 吐出量 【 】m^3/h

(b) 吐出圧 【 】MPa

(c) 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW

(d) 回転数 【 】min-1

(e) 主要材質

i) ケーシング 【 】

ii) インペラ 【 】

iii) シャフト 【 】

d 付属品 【 】

(ｴ) 噴射水槽（土木・建築工事に含む）

a 形式 【水密鉄筋コンクリート造】

b 数量 【 】基

c 有効容量 【 】m^3

d 付属品 【 】

e 特記事項

(a) 再利用水槽等との兼用を可とする。

(ｵ) 減温用空気圧縮機（必要な場合に設置）

a 形式 【 】

b 数量 【 】基

c 主要項目（1基につき）

(a) 吐出空気量 【 】m^3/min

(b) 全揚程 【 】m

(c) 電動機 【 】kW

(d) 操作方式 【自動，現場手動】

(5) 排ガス処理設備

ア 集じん装置

(ｱ) バグフィルタ

a 形式 【ろ過式集じん器】

b 数量 【3】基（【1】基/炉）

c　主要項目（1 基につき）

(a) 排ガス量　【　】m^3N/h

(b) 排ガス温度　常用【　】℃

(c) 入口含じん量　【　】g/m^3N（乾きガス，$O_2$12%換算基準）

(d) 出口含じん量　0.01g/m^3N 以下（乾きガス，$O_2$12%換算基準）

(e) 室区分数　【　】室

(f) 設計耐圧　【　】Pa 以下

(g) ろ過速度　【1】m/min 以下

(h) ろ布面積　【　】m^2

(i) 逆洗方式　【パルスジェット式】

(j) 主要材質

i)　ろ布　【　】（ろ布の寿命目標【　】年以上）

ii)　本体外壁　耐硫酸露点腐食鋼，厚さ 4.5㎜ 以上

d　付属品

(a) 逆洗装置　1 式

(b) 集じん灰排出装置　1 式

(c) 加温装置　1 式

e　特記事項

(a) 集じん器入口部は，排ガスがろ布に直接接しない構造とし，さらにろ布全体で均等に集じんできるようにする。

(b) 本体及びろ布は，誘引送風機の最大能力時の風量，静圧に十分耐えられる設計とする。

(c) マンホール，駆動軸周辺の鋼板は腐食し易いので，保温等，適切な腐食防止対策を講ずる。

(d) 保温ヒータは底板だけでなく底部側板，集じん灰排出装置にも設ける。

(e) 長期休炉時のバグフィルタ保全対策を考慮する。

(f) バグフィルタ交換時のメンテナンススペースを考慮する。

(g) ろ布洗浄用空気は除湿空気とする。

(h) バイパス装置を設置する。ただし，起動・停止，非常時を含め，全量バグフィルタを通ガス処理して問題無い場合においてのみ未設置も可とする。

(i) 設計耐熱温度は 250℃以上とする。

イ　薬剤噴霧装置

(ｱ)　形式　乾式法

(ｲ)　数量　3 炉分

(ｳ)　主要項目（1 炉分につき）

a　排ガス量　【　】m^3N/h

b　排ガス温度　入口【　】℃

出口【　】℃（煙突出口温度が 190℃程度を確保できること。）

c　HCl 濃度（乾きガス，$O_2$12%換算値）

入口【800】ppm（平均【　】ppm）

出口 30.7ppm 以下

d　SOx 濃度（乾きガス，$O_2$12%換算値）

入口【100】ppm（平均【　】ppm）

出口 30ppm 以下

e　使用薬剤　【消石灰又はアルカリ系薬剤】

(ｴ) 付属品　　【反応装置，薬剤貯留装置（貯留能力は基準ごみ時使用量の7日分以上），薬剤供給装置，集じん装置（作業環境用)】

(ｵ) 特記事項

a 連続運転期間中，計画量を安定して貯留できる容量を確保する。

b 薬剤貯留槽室内には，掃除装置配管や洗浄水栓を設ける。

c タンクローリー車の受入れが容易に行える位置に受入配管を設け,受入口付近に上限警報を設置する。

d 薬剤貯留槽内でブリッジを起こさないようエアレーション，槌打装置等を設ける。

e 薬剤輸送管については，閉塞しないように材質，構造に配慮し，配管途中での分岐，連結はしない。

f 薬剤供給装置（ブロア）は【4】基とし交互運転が可能なものとする。

ウ 排ガス再加熱器（必要に応じて設置）

(ｱ) 形式　　【蒸気式熱交換器】

(ｲ) 数量　　3基（1基/炉）

(ｳ) 主要項目（1炉分につき）

a 主要材質

(a) ケーシング　　【　】

(b) 伝熱管　　【　】

b 排ガス温度　　入口【　】℃

出口【　】℃

(ｴ) 付属品　　【　】

(ｵ) 特記事項

a 伝熱管は容易に交換できるような構造とし，本体等は腐食に配慮する。

エ 触媒脱硝装置（必要に応じて設置）

(ｱ) 形式　　【　】

(ｲ) 数量　　3基（1基/炉）

(ｳ) 主要項目（1基につき）

a 排ガス量　　【　】m^3N/h

b 排ガス温度　　入口【　】℃

出口【　】℃

c NOx 濃度（乾きガス，$O_2$12%換算値）

入口【　】ppm

出口 50ppm 以下

d NOx 除去率　　【　】%

e 使用薬剤　　【　】

f 触媒

(a) 形状　　【　】

(b) 触媒名（材質）　　【　】

(c) 充填量　　【　】m^3

g 主要材質

(a) ケーシング　　【　】

(b) 板厚　　【　】mm

(ｴ) 主要機器

下記に示す機器，その他必要な機器について形式・数量・主要項目等を記入のこと。

a　脱硝反応塔

b　薬品貯留装置

(a) 容量　　基準ごみ時使用量の 7 日分以上

c　薬品供給装置

(ｵ)　付属品　　【　】

(ｶ)　特記事項

a　薬剤注入率は，最適な効率が図られるようにする。

b　使用薬剤のガス漏れ検知のため検知器を設置する。

c　本装置の触媒は，ダイオキシン類分解効果を有するものを選択する。

d　触媒の交換が容易に行えるようにする。

e　薬品貯留装置はタンクローリー車の受入れが容易に行える位置に設け,受入口付近に液面上限警報を設置する。

f　安全弁，放出管等からの放出ガスは，除害装置を設置し放出ガス及び漏れたガスの拡散を防ぐ。

g　アンモニア水受入配管部分の残存液を，少なくなるように考慮する。

h　未反応アンモニア濃度による白煙を防止するためリークアンモニア濃度を 5ppm 以下とする。

オ　無触媒脱硝装置（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　　無触媒脱硝方式

(ｲ)　数量　　３炉分

(ｳ)　主要項目(1 炉分につき)

a　NOx 濃度（乾きガス，$0_2$12%換算値）

入口【　】ppm

出口 50ppm 以下

b　使用薬剤　　アンモニアまたは尿素

(ｴ)　付属品

a　薬品貯留装置

(a) 容　量　　【　】m^3（基準ごみ時使用量の 7 日分以上）

b　薬品供給装置

(ｵ)　特記事項

a　薬剤注入率は，最適な効率が図られるようにする。

b　使用薬剤のガス漏れ検知のため検知器を設置する。

c　薬品貯留装置は薬品搬入車の受入れが容易に行える位置に設け,受入口付近に液面上限警報を設置する。

d　安全弁，放出管等からの放出ガスは，除害装置を設置し放出ガス及び漏れたガスの拡散を防ぐ。

e　アンモニア水受入配管部分の残存液が少なくなるように考慮する。

f　未反応アンモニア濃度による白煙を防止するためリークアンモニア濃度を 5ppm 以下とする。

カ　ダイオキシン類除去設備

(ｱ)　形式　　活性炭吹込方式

(ｲ)　数量　　3 炉分

(ｳ) 主要項目（1 炉分につき）

a 排ガス量 【 】m^3N/h

b 排ガス温度 入口【 】℃

出口【 】℃

c 入口ダイオキシン類濃度 【 】ng-TEQ/m^3N 以下

d 出口ダイオキシン類濃度 0.1ng-TEQ/m^3N 以下

e ダイオキシン類除去率 【 】％

f 使用薬剤 【活性炭】

(ｴ) 付属品 【反応装置，薬剤貯留装置（貯留能力は基準ごみ時使用量の 7 日分以上），薬剤供給装置，集じん装置（作業環境用）】

(ｵ) 特記事項

a 連続運転期間中，計画量を安定して貯留できる容量を確保する。

b 薬剤貯留槽室内には，掃除装置配管や洗浄水栓を設ける。

c タンクローリー車の受入れが容易に行える位置に受入配管を設け,受入口付近に上限警報を設置する。

d 薬剤貯留槽内でブリッジを起こさないようエアレーション，槌打装置等を設ける。

e 薬剤輸送管については，閉塞しないように材質，構造に配慮し，配管途中での分岐，連結はしない。

f 薬剤供給装置（ブロア）は【4】基とし交互運転が可能なものとする。

(6) 余熱利用設備

ア 蒸気タービン

(ｱ) 形式 【抽気復水タービン】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 連続最大出力 【 】kW を標準とする。（発電機端）

b 蒸気使用量 【 】t/h（最大出力時）

c タービン回転数 【 】min-1

d 発電機回転数 【 】min-1

e 主塞止弁前蒸気圧力 【 】MPa

f 主塞止弁前蒸気温度 【 】℃

g 排気圧力 冬季【 】kPa

夏季【 】kPa

h 運転方式

(a) 逆潮流 【有】

(b) 常用運転方式 【外部電力との系統連系運転】

(c) 自立運転 【可】

(ｴ) 付属品 【ターニング装置，減速装置，潤滑装置，調整及び保安装置，タービンバイパス装置，タービン起動盤，タービンドレン排出装置，メンテナンス用荷揚装置】

(ｵ) 特記事項

a タービン出力は，発電効率，経済性，工場棟の運転計画等を総合的に勘案して，提案によるものとする。

b 発電効率が 18.5%以上となるようにシステムを構成する。発電効率の算定は,「高効率ごみ発電施設整備マニュアル」（平成 22 年 3 月改訂，環境省大臣官房廃棄物・リサイクル

対策部廃棄物対策課）による。

c　安全性の高いタービンとする。

イ　リサイクルセンター破砕設備爆発防止設備（必要に応じて設置）

(ｱ)　必要量を低圧蒸気だめよりリサイクルセンターに送る。

(ｲ)　清掃，点検の容易なものとする。

(7)　通風設備

ア　押込送風機

(ｱ)　形式　　【ターボ型】

(ｲ)　数量　　3 基（1 基/炉）

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　風量　　【　】m^3N/h

b　風圧　　【　】kPa（20℃において）

c　回転数　　【　】min-1

d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

e　風量制御方式　　【自動燃焼制御（ACC)】

f　風量調整方式　　回転数制御及びダンパー制御

g　主要材質　　【　】

(ｴ)　付属品　　【温度計，点検口，ドレン抜き，ダンパー，吸気スクリーン】

(ｵ)　特記事項

a　必要な最大風量，風圧に更に 20%以上の余裕を持たせる。

b　吸込空気は，ごみピット等より吸引し，吸引口にはスクリーンを設ける。スクリーンは耐食性の高い材料とし，交換の容易な構造とする。

c　入（出）口ダンパーとの起動インターロック，誘引送風機との運転インターロックを設ける。

d　軸受温度計を設置する。

e　冷却方式が強制冷却の場合は，冷却媒体に対応した遮断警報装置を設置する（自然冷却の場合は不要。）。

イ　二次送風機（必要に応じて設置）

「ア　押込送風機」に準ずる。

ウ　排ガス再循環用送風機（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　　【ターボ型】

(ｲ)　数量　　3 基（1 基/炉）

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　風量　　【　】m^3N/h

b　風圧　　【　】kPa（20℃において）

c　回転数　　【　】min-1

d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

e　風量制御方式　　【自動燃焼制御（ACC)】

f　風量調整方式　　【回転数制御】

g　主要材質　　【　】

(ｴ)　付属品　　【温度計，点検口，ドレン抜き，ダンパー】

(ｵ) 特記事項

a 必要な最大風量，風圧に更に 20%以上の余裕を持たせる。

b 入（出）口ダンパーとの起動インターロック，誘引送風機との運転インターロックを設ける。

c 軸受温度計を設置する。

d 冷却方式が強制冷却の場合は，冷却媒体に対応した遮断警報装置を設置する（自然冷却の場合は不要。）。

エ 空気加熱器（必要に応じて設置）

(ｱ) 形式 ベアチューブ

(ｲ) 数量 3 基（1 基/炉）

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 入口空気温度 【 】℃（常温）

b 出口空気温度 【 】℃～【 】℃

c 空気量 【 】m^3N/h

d 蒸気入口温度 【 】℃

e 蒸気量 【 】t/h

f 構造 【 】

g 主要材質 【 】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a 原則としてベアチューブ式とする。

オ 風道

(ｱ) 形式 【溶接鋼板型】

(ｲ) 数量 3 基（1 基/炉）

(ｳ) 主要項目

a 風速 【12】m/s 以下

b 材質 SS400，厚さ【3.2】mm 以上

(ｴ) 付属品 【ダンパー，点検歩廊階段，掃除口】

(ｵ) 特記事項

a 振動，騒音が発生しない構造とする。

カ 誘引送風機

(ｱ) 形式 【ターボ型】

(ｲ) 数量 3 基（1 基/炉）

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 風量 【 】m^3N/h

b 風圧 【 】kPa（常用温度において）

c 排ガス温度 【 】℃（常用）

d 回転数 【 】min-1～【 】min-1

e 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW

f 風量制御方 【自動燃焼制御（ACC)】

g 風量調整方式 回転数制御方式及びダンパー制御

h 主要材質 【 】

(ｴ)　付属品　　【温度計，点検口，ドレン抜き】
(ｵ)　特記事項
a　必要な最大風量に 30%以上，最大風圧に 20%以上の余裕を持たせる。
b　入（出）口ダンパーとの起動インターロックを設ける。
c　風量調整方式は回転数，ダンパー併用制御とする。
d　軸受温度計を設置する。
e　軸受冷却水遮断警報装置を設置する。

キ　煙道
(ｱ)　形式　　【溶接鋼板型】
(ｲ)　数量　　3 基（1 基/炉）
(ｳ)　主要項目
a　風速　　【20】m/s 以下
b　材質　　SS400，厚さ【4.5】mm 以上
(ｴ)　付属品　　【ダンパー，点検歩廊階段，掃除口】
(ｵ)　特記事項
a　振動，騒音が発生しない構造とする。
b　保温外装仕上げとする。
c　ダストの堆積及び腐食を防止するために，極力水平煙道は避ける。
d　縮継手は，ガス漏れがないようにする。
e　点検口等の気密性に留意する。
f　継目の溶接は，内側全周溶接とする。ただし，内部からの溶接施工ができない部分についてはこの限りでない。

ク　煙突（外筒及び基礎は土木・建築工事に含む）
(ｱ)　形式　　【外筒支持型鋼製内筒式】
(ｲ)　数量
a　外筒　　1 筒
b　内筒　　3 筒（1 本/炉の集合構造）
(ｳ)　主要項目（内筒 1 筒当たり）
a　煙突高　　GL＋59m
b　外筒材質　　建築仕様による
c　内筒材質
(a) 内筒　　耐硫酸腐食鋼または同等以上
(b) ノズル・底板　　SUS316L または同等以上
(c) マンホール　　SUS316L または同等以上
(d) 測定孔　　SUS316L または同等以上
d　頂部口径　　【　】φm
e　排ガス吐出速度　　最大【　】m/s
最小【　】m/s
f　頂部排ガス温度　　【　】℃
g　外面保温厚さ　　【　】mm 以上
(ｴ)　付属品　　【点検用階段，避雷針】
(ｵ)　特記事項
a　外部保温とし，保温材おさえは耐腐食性に優れたものを使用する。

b　排ガス吐出速度は20m/s以上を基本とするが，笛吹現象を起こさないものとする。
c　ダウンウォッシュ，ダウンドラフトの発生に留意した設計とする。
d　外観は周辺環境及び建物と調和のとれたものにする。
e　内筒の部分補修が可能なように，外筒内に内筒を周回する階段を煙突頂部まで設け，高さが6m以内毎に踊り場を設置する。
f　頂部ノズルの腐食を考慮し交換が容易な構造とする。
g　煙突内の照明は維持管理上支障のないように十分な照度を確保する。
h　排ガス測定口付近が常に負圧となるよう設計する。
i　内筒継ぎ目の溶接部は，内側を全周溶接とする。
j　内筒の底板及びドレン抜き管の腐食防止対策を講ずる。

(8)　スラグ等処理設備

ア　水砕装置

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基（1基/溶融炉）
(ｳ)　主要項目
a　主要材質
(a) 水砕槽　　【　】
(b) コンベヤ　　【　】
b　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【冷却水ポンプ，冷却水冷却器，冷却水ストレーナSS分離器，スラッジ搬出装置】
(ｵ)　特記事項
a　水砕したスラグ等は，水砕槽底部に設置した掻上げコンベヤでスラグ等搬送コンベヤに搬送する。
b　水砕槽本体は耐腐食性，耐磨耗性を考慮する。
c　コンベヤ乗り継ぎ部等には点検口を設け，搬送状況が確認できるようにする。
d　溶融物による急激な水温上昇，蒸発に対応した水量を確保した水砕槽容量とする。
e　発生蒸気が炉室内に漏出しないようにする。
f　水質管理に必要な計器を設け，監視可能なものとする。
g　水砕水槽は，水砕水の塩濃度による腐食や微細スラグによる磨耗に耐性のある材質選定を行う。
h　腐食や磨耗が生じたときには容易に補修，交換できる構造とする。
i　スラグやメタルへの付着水を減少させる方策を考慮する。

イ　スラグ磨砕機

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　主要材質　　【　】
c　駆動方式　　【　】
d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
e　操作方式　　【自動，遠隔自動，現場自動】
(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ) 特記事項

a JISA5031，A5032 の物理的性状を満足する。

b 数量を 1 基とする場合は，メンテナンスを考慮した余裕を持った能力とし，年間を通じた安定処理が可能な計画であること。

ウ スラグ粒度選別機（必要に応じて）

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】t/h

b 主要材質 【 】

c 駆動方式 【 】

d 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW

e 操作方式 【自動，遠隔自動，現場自動】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a ふるい目を通過しなかったスラグは，再度スラグ磨砕機等に返送する工程を設ける。

b JISA5031，A5032 の物理的性状を満足する。

c 数量を 1 基とする場合は，メンテナンスを考慮した余裕を持った能力とし，年間を通じた安定処理が可能な計画であること。

エ スラグ等搬送コンベヤ

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】t/h

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 駆動方式 【 】

e 電動機 【 】V×【 】P×【 】kW

f 操作方式 【 】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a 耐腐食性，耐摩耗性を考慮するとともに，スラグやメタルのコンベヤ外への散乱を防止する。

オ スラグ用ストックヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ) 形式 ストックヤード

(ｲ) 数量 1 式

(ｳ) 主要項目

a 容量 【 】m^3（有効），90 日分以上

b 面積

(a) ヤード全体 【 】m^2，幅【 】m×奥行【 】m

(b) 貯留部 【 】m^2，幅【 】m×奥行【 】m

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ)　特記事項

a　貯留量は，3か月分以上とする。

b　1か月毎の品質管理が可能なようにヤードを分割する。

c　屋根付きとする。

d　床面は対摩耗，滑り止め対策を行う。

e　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。

カ　メタル磁選機（必要に応じて設置）

「(3)　ア　(ｵ)　c　磁選機（必要に応じて設置)」に準ずる。

キ　メタル貯留設備（必要に応じて設置）

「(3)　ア　(ｵ)　g　磁性物貯留設備」に準ずる。

(9)　飛灰処理設備

ア　各種搬送コンベヤ（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　能力　　【　】t/h

b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　　【　】

d　駆動方式　　【　】

e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　　【　】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　コンベヤの点検，整備スペースを設ける。

b　コンベヤの耐摩耗対策，耐腐食対策を考慮する。

c　本体から飛灰が発生しないよう防じんカバー等の対策を講ずる。

d　コンベヤのテール部及びヘッド部付近に,搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とする。

e　下流側機器とのインターロックを設ける。

f　搬送物に応じて，気密性の確保や保温，環境集じん等の必要な対策を講ずる。

g　養生コンベヤは，養生時間を十分に取る。

h　コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付け，各コンベヤを分けて記入のこと。

イ　飛灰貯留槽

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1基につき）

a　容量　　【　】m^3

b　主要材質　　【　】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　ブリッジが起こらず，飛灰の切り出しがスムーズに行える構造とする。
b　貯槽内での飛灰の吸湿固化対策を講ずる。
c　バグフィルタの払い落としはタイマにて自動的に行う。

ウ　定量供給装置

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　主要材質　　【　】
c　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　飛散防止対策を講ずる。
b　下流側機器とのインターロックを設ける。

エ　混練機

(ｱ)　形式　　2 軸パドル式
(ｲ)　数量　　2 基（交互運転用 1 基）
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　処理物形状　　【　】
c　駆動方式　　【　】
d　主要材質　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
f　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【薬剤注入装置，養生コンベヤ】
(ｵ)　特記事項
a　飛散防止対策を講ずる。
b　セルフクリーニング機構を持つ。
c　耐摩耗対策，耐腐食対策を考慮する。
d　薬剤貯留槽の容量は基準ごみ時使用量の 7 日分以上とする。

オ　飛灰処理物貯留設備

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　容量　　【　】m^3（日計画処理量の【　】日分）
b　寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　緊急時の飛灰を一時貯留できるものとし，十分な貯留量を確保する。

b　バンカ方式の場合は，ブリッジが起こらず円滑に排出できる形状とする。
c　バンカ方式の場合は，架台の寸法は，運搬車両が十分安全に通過できる寸法とする。
d　バンカ方式の場合は，排出ゲート部にゴム板，散水，集じん設備等を設け，積み込み時の飛散を防止する。
e　容量は，排出量の 3 日分以上とし，最終処分場の稼働日を勘案して設定する。

(10)　給水設備

ア　共通事項

(ｱ)　本件施設の運転及び維持管理に必要なプラント用水及び生活用水は全て上水とする。
(ｲ)　引込に必要な工事，必要設備の設置及び配管工事の一切を行う。
(ｳ)　ごみ焼却施設に各用水の受水槽を設置し，本件施設の各棟へ給水する。
(ｴ)　各用水の貯水量及び各棟への送水方式については，「添付資料 7　給水系統フロー（標準案)」を参考とするが，提案を妨げないものとする。
(ｵ)　各施設の工事所掌は「添付資料 3　所掌区分図（標準案)」のとおりとする。各施設間の配管は埋設配管とする。
(ｶ)　給水機器，配管，弁類等は各々の用途に適した形式，容量のものを使用する。
(ｷ)　災害時における断水を考慮して 7 日分以上の受水槽を設ける。
(ｸ)　制御については，用途に応じて自動交互運転，故障自動切替及び非常時の自動並列運転が可能なものとする。
(ｹ)　必要な箇所に散水栓及び手洗水栓を設ける。
(ｺ)　必要な箇所に流量計，その他必要な付属品一式を設け，系統，主要設備別に使用量が確認・記録できるようにする。

イ　水槽類仕様（給水系）

(ｱ)　受水槽等は，必要に応じて六面点検が可能なものとする。
(ｲ)　水槽類は必要に応じて施設を休止することなく，維持管理が行える構造（2 槽式等)，配置とする。
(ｳ)　槽内にじん芥等の異物が落下しないようにする。
(ｴ)　マンホールの材質は重荷重用 FRP 製，点検用梯子の材質はステンレス鋼ポリプロピレン被覆製又は同等以上を基本とすること。
(ｵ)　屋外に設ける水槽の材質はステンレス鋼又はコンクリート製とする(コンクリート製の場合は土木・建築工事に含む。)。

ウ　ポンプ類仕様（給水系）

(ｱ)　給水設備系統に合わせ必要なポンプを設置する。
(ｲ)　生活用水系統のポンプは土木・建築工事に含む。
(ｳ)　ポンプ類（給水系）に係る標準仕様を以下のとおりとする。

a　形式　　【　】
b　数量　　【　】基（内，交互運転用 1 基）
c　主要項目（1 基につき）
(a) 容量　　【　】m^3/h
(b) 全揚程　　【　】m
(c) 主要材質
i)　ケーシング　　【　】
ii)　インペラ　　【　】

iii) シャフト　【　】
(d) 電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
(e) 操作方式　【自動，遠隔手動，現場手動】
d 付属品　【　】
e 特記事項
(a) 吐出量は，必要な能力に十分な余裕を見込んだ容量とする。
(b) 故障時に自動切換えが可能なものとする。

エ 機器冷却水冷却塔
(ｱ) 形式　【　】
(ｲ) 数量　【　】基
(ｳ) 主要項目（1 基につき）
a 循環水量　【　】m^3/h
b 冷却水入口温度　【　】℃
c 冷却水出口温度　【　】℃
d 外気温度　乾球温度【　】℃，湿球温度【　】℃
e 主要材質
(a) 本体　【　】
(b) フレーム・架台　【　】
(c) 充填材　【　】
f 電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
(ｴ) 付属品　【　】
(ｵ) 特記事項
a 省エネタイプ，低騒音型とすること。

オ 機器冷却水薬注装置（必要に応じて設置）
(ｱ) 形式　【　】
(ｲ) 数量　【　】基
(ｳ) 主要項目（1 基につき）
a 薬剤　【　】
(ｴ) 付属品
a 薬注ポンプ　【　】基
b 薬剤タンク　【　】基
(ｵ) 特記事項
a 薬剤タンクのレベルを確認できるようにすること。

(11) 排水処理設備
ア 共通事項
(ｱ) 本件施設のプラント排水は，再利用に必要な排水処理を行う。
(ｲ) 本件施設の生活排水は，必要な処理を行いプラント用水として再利用する。
(ｳ) 洗車場から発生する洗車排水は，必要な処理を行いプラント用水として再利用する。
(ｴ) 必要設備の設置及び配管工事の一切を行う。
(ｵ) 各排水の送水方式については，「添付資料 8　排水系統フロー（標準案）」を参考とするが，提案を妨げないものとする。
(ｶ) 排水機器，配管，弁類等は各々の用途に適した形式，容量のものを使用する。

(ｷ)　制御については，用途に応じて自動交互運転，故障自動切替及び非常時の自動並列運転が可能なものとする。
(ｸ)　各施設の工事所掌は給水設備に準ずる。
(ｹ)　雨水排水は，構内雨水集排水設備を通じて，雨水取合桝に排水し，調整池への放流とする。

イ　水槽類仕様（排水系）
(ｱ)　水槽類は必要に応じて施設を休止することなく，維持管理が行える構造（2 槽式等），配置とする。
(ｲ)　マンホールの材質は重荷重用 FRP 製，点検用梯子の材質はステンレス鋼ポリプロピレン被覆製又は同等以上を基本とすること。
(ｳ)　屋外に設ける水槽の材質はステンレス鋼又はコンクリート製とする（コンクリート製の場合は土木・建築工事に含む。）。

ウ　ポンプ類仕様（排水系）
(ｱ)　排水設備系統に合わせ必要なポンプを設置する。
(ｲ)　生活排水系統のポンプは土木・建築工事に含む。
(ｳ)　ポンプ類（排水系）に係る標準仕様を以下のとおりとする。
a　形式　　【　】
b　数量　　【　】基（内，交互運転用 1 基）
c　主要項目（1 基につき）
(a) 容量　　【　】m^3/h
(b) 全揚程　　【　】m
(c) 主要材質
i)　ケーシング　　【　】
ii)　インペラ　　【　】
iii) シャフト　　【　】
d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
e　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】
f　付属品　　【　】
g　特記事項
(a) 吐出量は，必要な能力に十分な余裕を見込んだ容量とする。
(b) 故障時に自動切換えが可能なものとする。

エ　排水処理設備
(ｱ)　形式　　【生物処理＋凝集沈殿＋膜処理（必要に応じて設置）＋ろ過】
(ｲ)　能力　　【　】$m^3/日$
(ｳ)　主要機器
a　流量調整槽　　1 式
b　生物処理槽　　1 式
c　凝集沈殿槽　　1 式
d　砂ろ過装置　　1 式
e　水槽類，ポンプ類設備　　1 式
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　排水処理設備の形式及び能力等については，提案とする。

(12) 雑設備

ア　雑用空気圧縮機

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【2】基（交互運転用 1 基）

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　吐出量　　【　】m^3/min

b　全揚程　　【　】m

c　空気タンク　　【　】m^3

d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

e　操作方式　　【　】

f　圧力制御方式　　【　】

(ｴ)　付属品　　【冷却器，空気タンク，除湿器】

(ｵ)　特記事項

a　必要な空気量に対して，十分な能力を有する。

b　自動アンローダ運転と現場手動ができるものとする。

c　必要な貯留量の雑用空気タンクを設ける。

イ　環境集じん装置

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　ガス量　　【　】m^3/h

b　入口含じん量　　【　】g/m^3

c　出口含じん量　　【　】g/m^3以下

d　主要材質　　【　】，厚さ【　】mm

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　燃焼，溶融設備，排ガス処理設備，灰処理設備，灰出し設備，破砕機，各種搬送設備等から局所吸引した，粉じんを除去するためのものである。

b　集じんダストは焼却又は溶融処理する。

c　複数の装置を組み合わせる場合は分けて記入のこと。

d　臭気や人体に有害な化学物質を含む場合は，後段に作業環境用脱臭装置を接続するか，燃焼用空気として利用する。

ウ　休炉用作業集じん装置

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　形式　　【　】

b　数量　　【　】台

c　容量　　【　】m^3N/h

d　駆動方式　　【　】

e　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

f　操作方式　　遠隔手動，現場手動

(ｴ) 特記事項

a 燃焼，溶融設備，排ガス処理設備，灰処理設備，灰出し設備，破砕機，各種搬送設備等から局所吸引した，臭気，化学物質を除去するためのものである。ただし，局所吸引した臭気及び化学物質を燃焼用空気として利用する場合は，設置を条件としない。

b 出口ばいじん量は 0.01g/m^3N 以下とする。

エ 予備ボイラ（必要に応じて設置）

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】kJ/h

b 最高使用圧力 【 】kPa

c 常用圧力 【 】kP

d 使用燃料 【 】

e 操作方式 【 】

(ｴ) 付属品 【排気ダクト，給水設備】

(ｵ) 特記事項

a 予備ボイラは休炉時に必要な蒸気又は温水を供給できるように設置するものとし，形式・数量は提案によるものとする。

b リサイクルセンターへの蒸気供給等により，タービントリップを生じさせる境界線となる場合には，予備ボイラを稼動させ，タービントリップを回避させる。

c 点火後自動運転による操作とする。

d 予備ボイラ燃料油専用の移送ポンプを設ける場合，仕様は「(3) ア (ｴ) c 燃料移送ポンプ」に準ずること。

オ 機器工具類

本件施設の保守点検整備に必要な機器工具類を準備する。

カ 測定検査器具類

電気機械関係測定，作業環境測定等に必要な測定器具類を準備する。

キ 保護具類，エアシャワールーム，更衣室等基発第 401 号対応設備

(ｱ) 保護具の内，レベル 1～レベル 3 に対応する保護具類及び給気用コンプレッサを必要数準備する。

(ｲ) プレッシャデマンド形エアラインマスク（JIS T 8153 適合）はエアラインを外した時，防じん防毒併用呼吸用保護具となるものを使用する。作業場所に応じて，プレッシャデマンド形空気呼吸器（JIS T 8155 適合）も使用できるものとする。

(ｳ) 中央制御室から機械設備室への最初の扉部及びその他の箇所（必要数）にエアシャワールーム及び更衣室等，必要な設備，数量を設ける。

ク 場内案内説明板

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 寸法 幅【 】㎜×高【 】㎜

(ｴ) 設置場所 【見学通路，その他適切な箇所】

(ｵ)　特記事項

a　場内見学者コース順のポイント毎に，映像，音声，視覚効果等を利用した説明，案内システムを設ける。

b　発電機室の案内説明板には，発電量をデジタル表示するものとする。

ケ　説明用パンフレット

(ｱ)　形式

a	一般向け	カラー印刷，A4 版見開き，8 ページ程度
b	小学生向け	カラー印刷，A4 版見開き，4 ページ程度

(ｲ)　部数

a	一般向け	10,000 部
b	小学生向け	10,000 部

(ｳ)　特記事項

a　パンフレットのデータも納品する。データの形式については別途協議とする。

b　隣接地の整備予定の最終処分場（別途工事）を含めた内容とする。最終処分場の情報は本市から提供する。

c　観光情報を記載する。観光情報は本市から提供する。

コ　説明用映写設備

(ｱ)　大会議室に再生装置及び大型モニタ等を設置する。

(ｲ)　ごみ焼却施設及びリサイクルセンターの内容紹介を中心に 15 分程度にまとめた映像ソフトを電子記憶媒体にて納品する。内容の詳細は別途協議とする。

(ｳ)　大会議室に備える啓発・環境学習機能のひとつとして，見学者用に，ごみ処理量，公害監視データ等各種プロセスデータの表示や中央制御室オペレータコンソール主要画面の表示を行う。

(ｴ)　取り込むデータ及びオペレータ画面については，別途本市と協議する。

サ　洗車設備（舗装，水槽類及び建屋は土木・建築工事に含む）

(ｱ)	形式	【高圧スプレーガン】
(ｲ)	数量	【12】基
(ｳ)	主要項目（1 基につき）	
a	寸法	幅【　】m×長さ【　】m×高さ【　】m
b	吐水量	【　】L/h
c	吐出圧力	【　】MPa/kg/cm^2
d	洗浄温度	最大【　】℃
e	操作方式	【現場手動】
f	電源	【　】V
(ｴ)	付属品	【洗車排水槽，洗車排水用ポンプ，油水分離槽，泥だめ】

(ｵ)　特記事項

a　洗車場内に手動洗車装置及び洗車排水設備を設ける。

b　洗車の対象は，主にパッカー車のボディ，荷箱内部，足回りとする。

c　飛沫防止を目的に３面囲いとする。

d　洗車排水は，必要に応じて油分，固形分を除去後，プラント排水処理設備へ導水し処理する。

e　温水供給が可能なものとする。なお，加温は電気式とする。

f　洗浄ホース長は十分な長さを確保する。

g　12 台同時洗車が可能なものとする。洗車条件は以下のとおりとする。

(a) 洗車対象の車両諸元

2ｔパッカー車，2ｔ積低床車

(b) 洗浄内容

ボディ，足回り及び荷箱内部の洗浄

(c) 各車両の洗車場の利用度

午前 1 時間，午後 1 時間

平均 30 台，最大 36 台

シ　登録車専用通路ゲート

(ｱ)　形式　　【カーゲート】

(ｲ)　数量　　【1】基

(ｳ)　主要項目

a　寸法

(a) カーゲート本体　　幅【　】m×長さ【　】m×高さ【　】m

(b) リーダポスト　　幅【　】m×長さ【　】m×高さ【　】m

(c) ゲートバー　　長さ【　】m

b　操作方式　　【カードリーダによる自動，現場手動，遠隔手動】

c　電源　　【　】V

(ｴ)　付属品　　【ループコイル，リーダポスト，インターホン，監視カメラ，庇，安全装置】

(ｵ)　特記事項

a　登録車専用通路に設置し，登録車がリーダポストに計量用カードを挿入してゲートが開く無人制御システムとする。

b　登録車のカードにのみゲートバーが開くようにセキュリティを組むとともに，計量棟での登録車の車両登録作業（追加，削除）に連動して，自動的に登録車の認識車両データが更新されるようにシステムを組む。

c　ループコイルを設置し，車両通過後に自動的にゲートバーが閉まるようにする。また，必要により安全装置としてセンサーを設け，車両通過時に誤って閉動作が生じないようにする。

d　非常ボタン，インターホン及び監視カメラを設置し，通話及び遠隔手動開閉操作を行えるようにする。なお，通話先，監視カメラの投影先及び遠隔手動操作機の設置は同一場所とし，提案とする。

e　リーダポストへのカード挿入口は運転席窓から直接挿入できる位置とし，車両運転席窓上部及びリーダポストには雨よけの庇（照明付き）を設ける。

ス　清掃設備

(ｱ)　形式　　【掃除用煤吹装置，可搬式掃除機】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　特記事項

a　ホッパステージ，炉室内，その他機械室及び諸室等の清掃用に用いる。

b　形式，数量については提案とするが，清掃対象場所に対して適切かつ容易に清掃することを考慮して設定する。

4　リサイクルセンターに係る機械設備工事仕様

(1)　各設備共通仕様

ア　歩廊，階段等

「3　(1)　ア　歩廊，階段」に準ずる。

イ　機器等

「3　(1)　イ　機器，配管等」に準ずる。

ウ　電気，制御，操作盤

「3　(1)　ウ　電気，制御，操作盤」に準ずる。

エ　火災対策

「3　(1)　エ　火災対策」に準ずる。

オ　地震対策

「3　(1)　オ　地震対策」に準ずる。

カ　安全対策

「3　(1)　カ　安全対策」に準ずる。

キ　その他

「3　(1)　キ　その他」に準ずる。

(2)　受入供給設備

ア　プラットホーム

(ｱ)　形式　　屋内式

(ｲ)　通行方式　　【一方通行】

(ｳ)　数量　　1式

(ｴ)　構造　　【鉄筋コンクリート製勾配床】

(ｵ)　主要項目

a　幅員（有効）　　【20】m以上

b　床仕上げ　　【耐ひび割れ，耐磨耗，滑り止め仕上げ】

(ｶ)　特記事項

a　プラットホームの有効幅は，搬入車両が受入供給設備に投入作業中に，隣の受入供給設備に他の車両が寄り付くための切り返し場所を十分に確保するとともに，さらにその搬入車両の脇を入退出するための車両が，安全に通行できる十分な長さを確保する。

b　進入，退出は一方通行で，見通しをよくし，床面には車輌誘導線を書き入れる。

c　プラットホームの監視員が控えるプラットホーム監視員室，便所，洗浄用水栓及び床面等清掃用の高圧洗浄装置を必要な箇所，数量で設置する。

d　プラットホーム監視員室は，全体を見渡せる場所に設ける。また，室内には湯沸かし設備，付近には便所を設ける。

e　床面に耐摩耗，滑り止め対策を行うとともに，安全かつ容易に行える構造と十分な広さを確保する。また，各ごみ投入扉間には，ごみ投入作業時の安全区域を設ける。

f　ごみ投入時の車両転落防止装置を設置する。

g　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持

たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。

h 自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。

i プラットホームに設置される操作盤，スイッチ等は，防水防錆仕様とする。

j 残響及び鳥対策を行う。

k 搬入車両のダンプ姿勢での走行トラブルに配慮する。

l 荷下ろしによる衝撃，ショベルローダ・バックホウ等の重機作業による衝撃等に耐える強度を有する。

m プラットホーム内で常時作業を行う場合は，暑さ対策を施す。

イ　プラットホーム出入口扉

(ｱ) 形式　【　】

(ｲ) 数量　【　】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 扉寸法　幅【　】m×高さ【　】m

b 材質　【　】

c 駆動方式　【　】

d 操作方式　【車両感知及び車両管制による自動制御，現場手動】

e 車両検知方式　【　】

f 開閉時間　【15 秒以内】

g 駆動装置　【　】

(ｴ) 付属品　【　】

(ｵ) 特記事項

a 形式の選択は，台風時や暴風時等にも安定して開閉が可能であり，かつ歪み，故障を生じないものとする。また，重量シャッターとシートシャッターを組み合わせる場合，通常時に高速開閉が可能なシートシャッターのみを利用する方法も可とするが，台風時や暴風時等は重量シャッターのみの使用ができるようにすること。なお，重量シャッターとシートシャッターを組み合わせる場合に限り，重量シャッターの開閉時間は 20 秒以内とする。

b メンテナンスが容易に行えるようにする。

c 車両検知は異なる原理のもの 2 種以上を組み合わせる等し，車両通過時に扉が閉まらない構造とする。また，人の通過においても安全性（衝突防止）に配慮する。

d 停電時においても使用できるように非常用電源に接続する。また，現場操作により扉が開閉できる構造とする。

e プラットホーム出入口扉付近に，歩行者用専用扉を設ける。

ウ　台秤

(ｱ) 形式　【　】

(ｲ) 数量　【3 基】

(ｳ) 主要項目

a 最大秤量　【1】t

b 最小目盛　【0.5】kg

c 積載台寸法　幅【1】m×長さ【1】m

d 表示方式　【デジタル表示】

e　操作方式　　【自動及び押釦】
f　印字方式　　【自動】
g　印字項目　　【ごみ重量，年月日，時刻，料金，その他必要項目】
h　電源　　【　】V

(ｴ)　付属品　　【計量装置，データ処理装置，指示計，電光表示装置，帳票用プリンター，その他必要なもの】

(ｵ)　特記事項

a　台秤は，リサイクルセンターに直接搬入にて持ち込まれたごみや資源物を計量するために設ける。
b　対象とする全てのごみや資源物に対して円滑な計量事務が行えるように，必要設備の仕様を決定する。
c　台秤の数量は，繁忙期においても，計量の待車が他の通行の妨げになることや，待ち時間が長時間にならないように計画して設定する。
d　1品目に対し，複数回の計量を行って合計することが可能な機能を有する。
e　計量棟に敷設するデータ処理装置と連携して計算，集計，料金算定及び記録等が可能なシステムとする。
f　ごみの種類に応じた計量データの処理を行い，レシートの発行が可能なシステムとする。また，レシートを計量棟窓口で提示して円滑に料金収受ができるようにシステムを構成する。
g　計量システムは，将来の料金体系改訂等に対応できるよう考慮する。
h　停電時にも計量データが失われないようにする。
i　停電時においても台秤の機能が維持できるように非常用電源に接続する。

(3)　破砕設備　受入供給設備

粗大ごみ受入ヤード，可燃粗大ごみ受入貯留ヤード，不燃粗大ごみ受入貯留ヤード，燃えないごみ受入貯留ヤード，可燃粗大ごみ受入ホッパ（必要により），不燃粗大ごみ受入ホッパ，可燃粗大ごみ受入供給コンベヤ（必要により），不燃粗大ごみ受入供給コンベヤ等により構成する。

ア　粗大ごみ受入ヤード

(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1式
(ｳ)　主要項目

a　面積　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　搬入された粗大ごみを車両から荷下ろしするとともに，可燃粗大ごみと不燃粗大ごみを粗選別するための場所であり，プラットホームに隣接して設ける。
b　ごみ搬入車の進入，荷下ろし，退出，可燃粗大ごみ，不燃粗大ごみ，処理困難物及び処理不適物の荒選別作業，不燃粗大ごみ受入貯留ヤード，可燃粗大ごみ受入貯留ヤード及び処理不適物ストックヤードへの移送作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。
c　ごみを壁面に寄せる場合，腰壁は鉄筋コンクリート造とし，内面は鋼板貼りとする。
d　スプリング入りマットレスに対するスプリングとマットレスの分離をヤード上で行う場合には，必要な作業スペースを確保すること。
e　消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に

設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
f　床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし，滑り止め対策を行う。
g　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。
h　自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけLED器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
i　残響及び鳥対策を行う。
j　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。

イ　可燃粗大ごみ受入貯留ヤード
(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　粗大ごみ受入ヤードから移送された可燃粗大ごみを貯留するための場所であり，プラットホームに隣接して設ける。
b　ヤードでの有効貯留量は，計画日最大処理量の5日分以上とする。
c　可燃粗大ごみ受入ホッパ（可燃粗大ごみ粗破砕機に直接投入の場合は可燃粗大ごみ粗破砕機）への投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。
d　ごみを壁面に寄せる場合，腰壁は鉄筋コンクリート造とし，内面は鋼板貼りとする。
e　消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
f　床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし，滑り止め対策を行う。
g　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。
h　自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけLED器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
i　残響及び鳥対策を行う。
j　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。

ウ　不燃粗大ごみ受入貯留ヤード
(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(b) 貯留部　　【　】m²，幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ) 付属品　　【　】

(ｵ) 特記事項

a 粗大ごみ受入ヤードから移送された不燃粗大ごみを貯留するための場所であり，プラットホームに隣接して設ける。

b ヤードでの有効貯留量は，計画日最大処理量の 5 日分以上とする。

c 不燃粗大ごみ受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。

d 腰壁は鉄筋コンクリート造とし，内面は鋼板貼りとする。

e 消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

f 床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし，滑り止め対策を行う。

g 床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。

h 自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。

i 残響及び鳥対策を行う。

j 作業を行う場所に，暑さ対策を施す。

エ　燃えないごみ受入貯留ヤード

(ｱ) 形式　　ストックヤード

(ｲ) 数量　　1 式

(ｳ) 主要項目

a 容量　　【　】m³（有効），【　】日分

b 面積

(a) ヤード全体　　【　】m²，幅【　】m×奥行【　】m

(b) 貯留部　　【　】m²，幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ) 付属品　　【　】

(ｵ) 特記事項

a 搬入された燃えないごみを車両から荷下ろしするとともに，貯留するための場所であり，プラットホームに隣接して設ける。

b ヤードでの有効貯留量は，計画日最大処理量の 5 日分以上とする。

c 燃えないごみ受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。

d 天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。

e 腰壁は鉄筋コンクリート造とし，内面は鋼板貼りとする。

f 消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

g 床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし，滑り止め対策を行う。

h 床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。

i 自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。

j　残響及び鳥対策を行う。
k　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。

オ　可燃粗大ごみ受入ホッパ（必要により）
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　材質　　【　】，厚さ【　】mm
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　可燃粗大ごみ受入貯留ヤードに貯留されている可燃粗大ごみをホイールローダ又はフォーク付バックホウで安全かつ確実に投入するために設ける。可燃粗大ごみ受入貯留ヤードから可燃粗大ごみ粗破砕機に直接投入する場合は設置を不要とする。
b　点検用タラップや点検口を設けることとし，点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。
c　耐摩耗性，耐衝撃性を考慮すること。
d　投入口にはミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

カ　不燃粗大ごみ受入ホッパ
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　材質　　【　】，厚さ【　】mm
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　不燃粗大ごみ受入貯留ヤードに貯留されている不燃粗大ごみをホイールローダで安全かつ確実に投入するために設ける。
b　点検用タラップや点検口を設けることとし，点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。
c　耐摩耗性，耐衝撃性を考慮すること。
d　投入口にはミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

キ　燃えないごみ受入ホッパ
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　材質　　【　】，厚さ【　】mm
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　燃えないごみ受入貯留ヤードに貯留されている燃えないごみをホイールローダで安全かつ確実に投入するために設ける。
b　点検用タラップや点検口を設けることとし，点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。
c　耐摩耗性，耐衝撃性を考慮すること。
d　投入口にはミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

ク　可燃粗大ごみ受入供給コンベヤ（必要により）

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　　【　】t/h

b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　　【　】

d　駆動方式　　【　】

e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　　【　】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　可燃粗大受入ホッパに投入されたごみを可燃粗大ごみ粗破砕機に搬送するために設ける。可燃粗大ごみ受入貯留ヤードから可燃粗大ごみ粗破砕機に直接投入する場合は設置を不要とする。

b　コンベヤの点検，整備スペースを設ける。

c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

d　コンベヤのテール部及びヘッド部付近に，搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とする。

e　下流側機器とのインターロックを設ける。

f　気密性の確保や防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

g　可燃粗大ごみ粗破砕機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は，コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

ケ　不燃粗大ごみ受入供給コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　　【　】t/h

b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　　【　】

d　駆動方式　　【　】

e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　　【　】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　不燃粗大受入ホッパに投入されたごみを燃えないごみ粗破砕機に搬送するために設ける。

b　コンベヤの点検，整備スペースを設ける。

c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

d　コンベヤのテール部及びヘッド部付近に，搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とする。

e　下流側機器とのインターロックを設ける。

f　気密性の確保や防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

g　燃えないごみ粗破砕機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は，コンベヤ

の用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

コ　燃えないごみ受入供給コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
　a　能力　　【　】t/h
　b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
　c　主要材質　　【　】
　d　駆動方式　　【　】
　e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
　f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
　a　燃えないごみ受入ホッパに投入されたごみを燃えないごみ破袋機に搬送するために設ける。
　b　コンベヤの点検，整備スペースを設ける。
　c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。
　d　コンベヤのテール部及びヘッド部付近に,搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とする。
　e　下流側機器とのインターロックを設ける。
　f　気密性の確保や防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。
　g　燃えないごみ破袋機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は,コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

サ　燃えないごみ破袋機

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
　a　能力　　【　】t/h
　b　破袋率　　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）
　c　主要材質　　【　】
　d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
　e　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
　a　燃えないごみの収集袋を破袋するために設ける。
　b　後段の異物除去手選別コンベヤ上での選別作業を容易に行える状態にできる形式,仕様とすること。
　c　除袋設備の設置の有無は提案によるものとする。

シ　燃えないごみ異物除去コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　　【　】t/h
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　燃えないごみに含まれている(混入している),びん･缶類,スプレー缶(ボンベを含む。),小型家電，処理不適物及び処理困難物を選別するために設ける。
b　選別したびん（無色，茶色，緑色）は，割れないように一時貯留し，色別にカレットストックヤードに移送できるよう計画する。
c　選別した缶類は，びん・缶類受入貯留ヤードに移送できるよう計画する。
d　選別したスプレー缶（ボンベを含む。）は，別途設置するスプレー缶処理機に移送できるよう計画する。
e　選別した小型家電は，回収品目（分類）に合わせて分別し，小型家電ストックヤードに移送できるよう計画する。
f　選別した処理不適物及び処理困難物は,処理不適物ストックヤードに移送できるよう計画する。
g　状況に応じて手選別要員を増員できるよう,コンベヤ長さや手選別要員の配置場所には余裕を見込む。
h　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。
i　コンベヤの周辺には十分なスペースを確保する。
j　コンベヤ速度は現場にて調整できるようにする。
k　シュート部では音対策，磨耗対策を施す。
l　作業員が作業しやすい高さ，コンベヤ幅とする。
m　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
n　緊急停止装置を設ける。

ス　有害ごみ受入ヤード

(ｱ)　形式　　ストックヤード

(ｲ)　数量　　1式

(ｳ)　主要項目

a　面積　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　搬入された有害ごみを車両から荷下ろしするとともに，蛍光管，水銀体温計，乾電池を仕分けるための場所として設ける。
b　設置場所はプラットホーム内，又は蛍光管・水銀体温計ストックヤードや乾電池ストックヤードに隣接した場所とする。
c　ごみ搬入車の進入，荷下ろし，退出の他，蛍光管，水銀体温計，乾電池の仕分け，蛍光管の破砕処理，水銀体温計や乾電池の一斗缶やドラム缶への封入作業，蛍光管・水銀体温計ストックヤードや乾電池ストックヤードへの移送作業等がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。
d　ごみを壁面に寄せる場合，腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

e　消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
f　床面は対摩耗，滑り止め対策を行う。
g　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。
h　自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
i　残響及び鳥対策を行う。
j　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。
k　蛍光管の受入作業中の割れを想定し，換気や希釈に配慮した空間計画とする。

セ　薬液噴霧装置（消臭剤及び防虫剤）
(ｱ)　形式　【高圧噴霧式】
(ｲ)　数量　1 式
(ｳ)　主要項目
a　噴霧場所　【　】
b　噴霧ノズル　【　】本（内，消臭剤用【　】本，防虫剤用【　】本）
c　操作方式　【遠隔手動（タイマ停止），現場手動】
(ｴ)　付属品　【消臭剤タンク，防虫剤タンク，供給ポンプ】
(ｵ)　特記事項
a　プラットホーム，各受入貯留ヤード，投入装置，貯留装置等へ消臭剤や防虫剤を適宜噴霧する装置である。
b　本装置の遠隔操作は，プラットホーム内のプラットホーム監視員室で行えるよう設ける。
c　噴霧ノズルは薬液の液だれ防止を図る。
d　薬液の搬入，注入を容易に行える位置に設ける。

(4)　破砕設備

ア　可燃粗大ごみ粗破砕機
(ｱ)　形式　【切断式又は二軸式】
(ｲ)　数量　1 基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　処理対象物　可燃性粗大ごみ
b　処理対象物最大寸法　幅 1,500mm×奥行 800mm×高さ 2,000mm
c　能力　【　】t/h（【　】h/日稼働）
d　破砕物寸法　【　】mm 以下
e　操作方式　【自動，遠隔手動，現場手動】
f　投入口寸法　幅【　】m×奥行【　】m
g　主要材質　【　】
h　駆動方式　【油圧駆動】
i　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
(ｴ)　付属品　【　】
(ｵ)　特記事項
a　本破砕機は，可燃粗大ごみを焼却処理できるよう粗破砕するために設ける。ごみ焼却施設に設けることも可とする。

b　本体内部は，閉塞やブリッジ等が起こりにくい構造とする。
c　破砕物の最大寸法は，破砕処理後の搬送や貯留，ごみ焼却処理施設への移送や焼却処理に支障の無い寸法とする。
d　破砕物等の飛散，落下防止対策を行う。
e　非常停止装置を設ける。
f　過負荷防止対策を考慮する。
g　処理困難物や処理不適物が容易に排出できる構造とする。
h　摩耗，腐食，損傷を十分考慮した材質とし，堅牢で耐久性があり点検，整備が容易な構造とする。また，破砕刃等は，耐摩耗性を有するものとする。
i　火災の自動検知を行い，受入コンベヤ，供給コンベヤ，粗破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行う。
j　火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行う。
k　粉じんの飛散を防止するため，集じん設備を設置し，適所に散水できる散水設備を設置する。

イ　燃えないごみ粗破砕機

(ｱ)　形式　【低速回転式破砕機】
(ｲ)　数量　1基
(ｳ)　主要項目（1基につき）
a　処理対象物　燃えないごみ，不燃粗大ごみ
b　処理対象物最大寸法　幅1,500mm×奥行800mm×高さ2,000mm
c　能力　【　】t/h（【　】h/日稼働）
d　破砕物寸法　【　】mm以下
e　操作方式　【自動，遠隔手動，現場手動】
f　投入口寸法　幅【　】m×奥行【　】m
g　主要材質　【　】
h　駆動方式　【油圧駆動】
i　電動機　【　】V×【　】P×【　】kW
(ｴ)　付属品　【　】
(ｵ)　特記事項
a　本破砕機は，後段の高速回転式破砕機の負荷軽減や爆発・火災事故防止を目的に，粗破砕するために設ける。
b　本体内部は，閉塞やブリッジ等が起こりにくい構造とする。
c　破砕物の最大寸法は，スプレー缶（ボンベを含む。）の破砕（穴開け）が可能な寸法とする。
d　破砕物等の飛散，落下防止対策を行う。
e　非常停止装置を設ける。
f　過負荷防止対策を考慮する。
g　処理困難物や処理不適物が容易に排出できる構造とする。
h　摩耗，腐食，損傷を十分考慮した材質とし，堅牢で耐久性があり点検，整備が容易な構造とする。また，破砕刃等は，耐摩耗性を有するものとする。
i　爆発性危険物の混入による可燃性ガスに対し，爆発限界濃度以下へのガス濃度低下対策として，必要に応じて換気等の対策を施す。
j　火災の自動検知を行い，受入コンベヤ，供給コンベヤ，粗破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行う。

k　火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行う。
l　万一の爆発に備え，頑強な構造にするとともに，専用室に設置し，天井部等に爆風の逃がし口を設ける。
m　粉じんの飛散を防止するため，集じん設備を設置し，適所に散水できる散水設備を設置する。

ウ　高速回転破砕機

(ｱ)　形式　　竪型高速回転破砕機
(ｲ)　数量　　1 基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　処理対象物　　燃えないごみ，不燃粗大ごみ
b　処理対象物最大寸法　　【　】mm
c　能力　　【　】t/h（【　】h/日稼働）
d　破砕物寸法　　【　】mm 以下
e　操作方式　　【自動，遠隔手動，現場手動】
f　投入口寸法　　幅【　】m ×奥行【　】m
g　主要材質　　【　】
h　駆動方式　　【　】
i　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　本破砕機は，燃えないごみや不燃粗大ごみを細破砕し，後段の選別に必要な粒度に破砕するために設ける。
b　本体内部は，閉塞やブリッジ等が起こりにくい構造とする。
c　処理対象物の最大寸法は，前段の燃えないごみ粗破砕機の破砕物寸法との整合を図ること。
d　破砕後の最大寸法は，150mm 以下とする。
e　破砕物等の飛散，落下防止対策を行う。
f　非常停止装置を設ける。
g　過負荷防止対策を考慮する。
h　処理不適物が容易に排出できる構造とする。
i　摩耗，腐食，損傷を十分考慮した材質とし，堅牢で耐久性があり点検，整備が容易な構造とする。また，破砕刃等は，耐摩耗性を有するものとする。
j　爆発性危険物の混入による可燃性ガスに対し，爆発限界濃度以下へのガス濃度低下対策として，蒸気の注入や換気等の対策を施す。
k　可燃性ガス及び火災の自動検知を行い，破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行う。
l　火災の自動検知から水噴霧の自動注入等の対策を行う。
m　万一の爆発に備え，頑強な構造にするとともに，専用室に設置し，天井部等に爆風の逃がし口を設ける。
n　粉じんの飛散を防止するため，集じん設備を設置し，適所に散水できる散水設備を設置する。

(5)　破砕設備　搬送・選別設備

ア　破砕可燃物搬送コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　粗破砕機で破砕処理した破砕可燃物を後段の設備へ搬送するために設ける。
b　破砕可燃物の飛散防止のため，ケーシングで覆う。
c　コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。
d　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
e　ごみやベルト等からの発火検知及び発火した場合等の火災対策設備を設ける。
f　緊急停止装置を設ける。
g　点検・補修が容易に行える構造とする。

イ　破砕物搬送コンベヤ
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　高速回転破砕機で破砕処理した破砕物を後段の設備へ搬送するために設ける。
b　破砕不燃物の飛散防止のため，ケーシングで覆う。
c　コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。
d　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
e　ベルト仕様は難燃性とする。
f　ごみやベルト等からの発火検知（熱感知，炎検知及びガス検知）及び発火した場合等の火災対策設備を設ける。
g　緊急停止装置を設ける。
h　点検・補修が容易に行える構造とする。

ウ　破砕不燃物搬送コンベヤ
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h

b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　破砕物選別機で選別した不燃物を後段の設備へ搬送するために設ける。
b　破砕不燃物の飛散防止のため，ケーシングで覆う。
c　コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。
d　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
e　ごみやベルト等からの発火検知及び発火した場合等の火災対策設備を設ける。
f　緊急停止装置を設ける。
g　点検・補修が容易に行える構造とする。

エ　破砕物磁選機
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　高速回転破砕機にて破砕処理した破砕物から鉄を選別するために設ける。
b　吸着した鉄類は，円滑に分離，排出ができるものとする。
c　詰まり等がない構造とする。また，詰まり除去作業が容易に行える構造とする。
d　周辺の機器・部品は，極力磁性体の使用を避け，処理に支障をきたさないものとする。

オ　破砕鉄精選機（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　風量　　【　】m^3/min
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
e　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　破砕物磁選機で選別した破砕鉄中に混入するプラスチックフィルムやビニール片等の異物を風力により選別し，破砕鉄の純度を向上させるために必要により設ける。

b　選別中のごみが飛散，発じんしない密閉構造とする。
c　必要に応じ，消火用の散水ノズルを設ける。

カ　破砕物選別機
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　【　】t/h
b　篩目寸法　【　】mm
c　選別率　【　】mm（設計値）
d　主要材質　【　】
e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　【　】
(ｴ)　付属品　【　】
(ｵ)　特記事項
a　破砕物磁選機にて破砕鉄を除いた後の破砕物を破砕可燃物や破砕不燃物等に選別するために設ける。
b　選別中のごみが飛散，発じんしない密閉構造とする。
c　必要に応じ，消火用の散水ノズルを設ける。
d　点検・補修・内部の清掃が容易に行える構造とする。
e　緊急停止装置を設ける。

キ　破砕アルミ選別機
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　【　】t/h
b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　【　】
d　駆動方式　【　】
e　電動機　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　【　】
(ｴ)　付属品　【　】
(ｵ)　特記事項
a　鉄を取り除いた後の，破砕物からアルミ類を選別するために設ける。
b　密閉式とする。
c　異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また，点検口の周囲は，鋼板敷きとする。
d　耐摩耗性に優れたものとする。

ク　破砕アルミ精選機（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　風量　【　】m^3/min
b　寸法　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　　【　】
d　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
e　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　破砕アルミ選別機で選別した破砕アルミ類中に混入するプラスチックフィルムやビニール片等の異物を風力により選別し，破砕アルミの純度を向上させるために必要により設ける。
b　選別中のごみが飛散，発じんしない密閉構造とする。
c　必要に応じ，消火用の散水ノズルを設ける。

(6)　破砕設備　貯留・搬出設備

ア　破砕鉄金属圧縮機（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　成型品寸法　　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm
c　主要材質　　【　】
d　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【貯留ホッパ】
(ｵ)　特記事項
a　選別した破砕鉄を圧縮成型するために設ける。
b　圧縮成型に必要な量を一時貯留するために,破砕鉄金属圧縮機の上部に貯留ホッパを設ける。また，貯留ホッパはゲートを設置して定量を切り出せるようにする。
c　破砕鉄の形状により適切な圧縮成型が困難な場合，設置は不要とする（バラ状での貯留を可とする。）。

イ　破砕アルミ金属圧縮機（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　成型品寸法　　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm
c　主要材質　　【　】
d　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【貯留ホッパ】
(ｵ)　特記事項
a　選別した破砕アルミを圧縮成型するために設ける。
b　圧縮成型に必要な量を一時貯留するために,破砕アルミ金属圧縮機の上部に貯留ホッパを設ける。また，貯留ホッパはゲートを設置して定量を切り出せるようにする。
c　破砕アルミの形状により適切な圧縮成型が困難な場合，設置は不要とする（バラ状での貯留を可とする。）。
d　適切な圧縮成型が可能な場合は,「第２　４　(6)　ア　破砕鉄金属圧縮機（必要に応じて設置)」との兼用も可とする。その場合，貯留ホッパは破砕鉄用と破砕アルミ用を別々に

設ける。

ウ　可燃残さ集合搬送コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
　a　能力　　【　】t/h
　b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
　c　主要材質　　【　】
　d　駆動方式　　【　】
　e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
　f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
　a　破砕可燃物や可燃性の残さを可燃残さ貯留設備，又はごみ焼却施設のごみピットに搬送するために設ける。
　b　破砕物の飛散防止のため，ケーシングで覆うとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。
　c　コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。
　d　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
　e　材質は不燃性又は難燃性素材を用いるとともに，ごみやベルト等が発火した場合等の検知及び火災対策を講ずる。
　f　緊急停止装置を設ける。
　g　点検・補修が容易に行える構造とする。
　h　可燃残さ貯留設備，又はごみ焼却施設のごみピットに搬送するために複数のコンベヤを設置する場合は，コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

エ　不燃残さ集合搬送コンベヤ（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
　a　能力　　【　】t/h
　b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
　c　主要材質　　【　】
　d　駆動方式　　【　】
　e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
　f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
　a　破砕不燃物や不燃性の残さを不燃残さ貯留設備に搬送するために設ける。ごみ焼却施設のごみピットに搬送するために，可燃残さ集合搬送コンベヤを利用する場合，設置は不要とする。
　b　破砕物の飛散防止のため，ケーシングで覆うとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。
　c　コンベヤからの落下物を生じないような構造とする。

d　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
e　材質は不燃性又は難燃性素材を用いるとともに，ごみやベルト等が発火した場合等の検知及び火災対策を講ずる。
f　緊急停止装置を設ける。
g　点検・補修が容易に行える構造とする。
h　不燃残さ貯留設備に搬送するために複数のコンベヤを設置する場合は，コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

オ　可燃残さ貯留設備（必要に応じて設置）

(ｱ)　可燃残さストックヤード

a　形式　　ストックヤード
b　数量　　1 式
c　主要項目
(a) 容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
(b) 面積
i)　ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
ii)　貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
d　付属品　　【　】
e　特記事項
(a) 可燃残さを一時貯留するとともに，ごみ焼却施設に搬送する車両に積み込むために設ける。
(b) 「ウ　可燃残さ集合搬送コンベヤ」にてごみ焼却施設のごみピットに直接搬送する場合には，本設備の設置を不要とする。設置する場合は，本設備又は，「第２　４　(6)　オ　(ｲ)　可燃残さバンカ」のいずれか，又は両方を設置する。
(c) 容量は，10t ダンプ車（天蓋）２台分以上とし，搬出頻度や搬出計画から適切な量を設定する。
(d) 防じん散水とともに，火災対策を講ずる。
(e) 床面は対摩耗対策を行う。

(ｲ)　可燃残さバンカ

a　形式　　バンカ
b　数量　　【　】基
c　主要項目（1 基につき）
(a) 容量　　【　】m^3
(b) 寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m
(c) 主要材質　　【　】
(d) 駆動方式　　【　】
(e) 操作方式　　【現場手動】
d　付属品　　【　】
e　特記事項
(a) 可燃残さを一時貯留するとともに，ごみ焼却施設に搬送する車両に積み込むために設ける。
(b) 「ウ　可燃残さ集合搬送コンベヤ」にてごみ焼却施設のごみピットに直接搬送する場合には，本設備の設置を不要とする。設置する場合は，本設備又は，「ケ　不燃残さ貯留設備」のいずれか，又は両方を設置する。
(c) 容量は，10t ダンプ車（天蓋）２台分以上とし，搬出頻度や搬出計画から適切な量を設

定する。
(d) 防じん散水とともに，火災対策を講ずる。

カ　処理不適物ストックヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【50】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　粗大ごみ受入ヤードや燃えないごみ異物除去コンベヤ等にて選別，除去した処理困難物や処理不適物，不法投棄により市が回収した処理困難物や処理不適物を場外搬出するまでの期間，一時貯留するために設ける。
b　搬出品目（分類）に合わせて保管できるようにする。品目の詳細は別途協議とする。
c　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。
d　貯留部の必要面積は，全品目で 50m^2 以上を確保する。
e　手洗栓，足洗い場を設ける。
f　床面は対摩耗，滑り止め対策を行う。

キ　破砕鉄貯留設備

(ｱ)　破砕鉄ストックヤード
a　形式　　ストックヤード
b　数量　　1 式
c　主要項目
(a) 容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
(b) 面積
i)　ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
ii)　貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
d　付属品　　【　】
e　特記事項
(a) 破砕鉄を一時貯留するとともに，搬出車両に積み込むために設ける。
(b) 高速回転式破砕機の仕様や破砕鉄の形状と合わせ，本設備又は，「第２　４　(6)　キ　(ｲ)　破砕鉄バンカ」のいずれか，又は両方を設置する。
(c) 容量は，10t ダンプ車（天蓋）２台分以上，かつ排出量の 3 日分以上とする。
(ｲ)　破砕鉄バンカ
a　形式　　バンカ
b　数量　　【　】基
c　主要項目（1 基につき）
(a) 容量　　【　】m^3
(b) 寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m
(c) 主要材質　　【　】
(d) 駆動方式　　【　】

(e) 操作方式　　【現場手動】

d 付属品　　【　】

e 特記事項

(a) 破砕鉄を一時貯留するとともに，搬出車両に積み込むために設ける。

(b) 高速回転式破砕機の仕様や破砕鉄の形状と合わせ，本設備又は，「第２　４　(6)　キ　(ｱ)　破砕鉄ストックヤード」のいずれか，又は両方を設置する。

(c) 容量は，10t ダンプ車（天蓋）２台分以上，かつ排出量の３日分以上とする。

ク　破砕アルミ貯留設備

(ｱ)　破砕アルミストックヤード

a 形式　　ストックヤード

b 数量　　1 式

c 主要項目

(a) 容量　　【　】m^3（有効），【　】日分

(b) 面積

i)　ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

ii)　貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

d 付属品　　【　】

e 特記事項

(a) 破砕アルミを一時貯留するとともに，搬出車両に積み込むために設ける。

(b) 高速回転式破砕機の仕様や破砕アルミの形状と合わせ，本設備又は，「第２　４　(6)　ク　(ｲ)　破砕アルミバンカ」のいずれか，又は両方を設置する。

(c) 容量は，10t ダンプ車（天蓋）２台分以上，かつ排出量の３日分以上とする。

(ｲ)　破砕アルミバンカ

a 形式　　バンカ

b 数量　　【　】基

c 主要項目（1 基につき）

(a) 容量　　【　】m^3

(b) 寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m

(c) 主要材質　　【　】

(d) 駆動方式　　【　】

(e) 操作方式　　【現場手動】

d 付属品　　【　】

e 特記事項

(a) 破砕アルミを一時貯留するとともに，搬出車両に積み込むために設ける。

(b) 高速回転式破砕機の仕様や破砕アルミの形状と合わせ，本設備又は，「第２　４　(6)　ク　(ｱ)　破砕アルミストックヤード」のいずれか，又は両方を設置する。

(c) 容量は，10t ダンプ車（天蓋）２台分以上，かつ排出量の３日分以上とする。

ケ　不燃残さ貯留設備（必要に応じて設置）

(ｱ)　不燃残さストックヤード

a 形式　　ストックヤード

b 数量　　1 式

c 主要項目

(a) 容量　　【　】m3（有効），【　】日分

(b) 面積

i)　ヤード全体　　【　】m2，幅【　】m×奥行【　】m

ii)　貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(c) 付属品　　【　】

d　特記事項

(a) 不燃残さを一時貯留するとともに,最終処分場に搬送する車両に積み込むために設ける。

(b) 不燃残さを「ウ　可燃残さ集合搬送コンベヤ」にてごみ焼却施設のごみピットに搬送する場合には，本設備の設置を不要とする。設置する場合は，本設備又は,「第２　４　(6)　ケ　(ｲ)　不燃残さバンカ」のいずれか，又は両方を設置する。

(c) 容量は，10t ダンプ車（天蓋）２台分以上とし，搬出頻度や搬出計画から適切な量を設定する。

(d) 防じん散水とともに，火災対策を講ずる。

(e) 床面は対摩耗対策を行う。

(ｲ)　不燃残さバンカ

a　形式　　バンカ

b　数量　　【　】基

c　主要項目（1 基につき）

(a) 容量　　【　】m^3

(b) 寸法　　幅【　】m×奥行【　】m×高さ【　】m

(c) 主要材質　　【　】

(d) 駆動方式　　【　】

(e) 操作方式　　【現場手動】

d　付属品　　【　】

e　特記事項

(a) 不燃残さを一時貯留するとともに,最終処分場に搬送する車両に積み込むために設ける。

(b) 不燃残さを「ウ　可燃残さ集合搬送コンベヤ」にてごみ焼却施設のごみピットに搬送する場合には，本設備の設置を不要とする。設置する場合は，本設備又は,「第２　４　(6)　ケ　(ｱ)　不燃残さストックヤード」のいずれか，又は両方を設置する。

(c) 容量は，10t ダンプ車（天蓋）２台分以上とし，搬出頻度や搬出計画から適切な量を設定する。

(d) 防じん散水とともに，火災対策を講ずる。

コ　小型家電ストックヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　　ストックヤード

(ｲ)　数量　　1 式

(ｳ)　主要項目

a　容量　　【　】m^3（有効),【　】日分

b　面積

(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(b) 貯留部　　【50】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　燃えないごみ異物除去コンベヤにて選別した小型家電を一時貯留するために設ける。

b　選別した小型家電は，回収品目（分類）に合わせて保管できるようにする。品目の詳細は別途協議とする。

c　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。
d　貯留部の必要面積は，全品目で 50m^2 以上を確保する。
e　手洗栓，足洗い場を設ける。
f　床面は対摩耗，滑り止め対策を行う。

サ　蛍光管・水銀体温計ストックヤード（土木・建築工事に含む）
(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　破砕処理した蛍光管及び水銀体温計を搬出時まで保管するために設ける。
b　ヤードの有効貯留量は，ドラム缶 50 本分とする。
c　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

シ　乾電池ストックヤード（土木・建築工事に含む）
(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　搬入された乾電池を搬出時まで保管するために設ける。
b　ヤードの有効貯留量は，ドラム缶 50 本分とする。
c　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

(7)　選別設備　受入供給設備
ア　びん・缶類受入貯留ヤード
(ｱ)　形式　　【ストックヤード】
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　搬入されたびん・缶類を車両から荷下ろしするとともに，貯留するための場所であり，プ

ラットホームに隣接して設ける。

b　ヤードでの有効貯留量は，計画日最大処理量の 5 日分以上とする。

c　缶類受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。

d　天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。

e　腰壁は鉄筋コンクリート造とし，内面は鋼板貼りとする。

f　消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。

g　床面の摩耗対策は鋼材埋め込み式とし，滑り止め対策を行う。

h　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。

i　自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。

j　残響及び鳥対策を行う。

k　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。

l　ピット方式の提案を可とする。

イ　びん・缶類受入ホッパ

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　材質　　【　】，厚さ【　】mm

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　びん・缶類受入貯留ヤードに貯留されているびん・缶類をホイールローダで安全かつ確実に投入するために設ける。

b　点検用タラップや点検口を設けることとし，点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。

c　耐摩耗性，耐衝撃性を考慮すること。

d　形式，形状及び仕様の選定においては，びん・缶類の投入によるびん割れの軽減に配慮する。

e　投入口にはミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

ウ　びん・缶類受入供給コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　　【　】t/h

b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m

c　主要材質　　【　】

d　駆動方式　　【　】

e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW

f　操作方式　　【　】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　びん・缶類受入ホッパに投入されたごみをびん・缶類破除袋機に搬送するために設ける。

b　コンベヤの点検，整備スペースを設ける。

c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。

d　コンベヤのテール部及びヘッド部付近に，搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とする。

e　形式，形状及び仕様の選定においては，乗り継ぎ部の落下によるびん割れの軽減に配慮する。

f　下流側機器とのインターロックを設ける。

g　気密性の確保や防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

h　びん・缶類破除袋機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は，コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

エ　びん・缶類破除袋機

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　　【　】t/h

b　破袋率　　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）

c　除袋率　　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）

d　主要材質　　【　】

e　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

f　操作方式　　【自動，現場手動】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　びん・缶類の収集袋を破袋及び除袋するために設ける。

b　びん類の割れの少ない機種を選定する。

c　袋は可燃残さ扱いとし，焼却処理するためにシュート，又は搬送コンベヤを用いて適切な場所に搬送する。

オ　ペットボトル受入貯留ヤード

(ｱ)　形式　　【ストックヤード】

(ｲ)　数量　　1 式

(ｳ)　主要項目

a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分

b　面積

(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　搬入されたペットボトルを車両から荷下ろしするとともに，貯留するための場所であり，プラットホームに隣接して設ける。

b　ヤードでの有効貯留量は，計画日最大処理量の 5 日分以上とする。

c　ペットボトル受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。

d　天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。
e　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。
f　消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
g　床面は対摩耗，滑り止め対策を行う。
h　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。
i　自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
j　残響及び鳥対策を行う。
k　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。
l　ピット方式の提案を可とする。

カ　ペットボトル（白色トレイ）受入ホッパ

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　材質　　【　】，厚さ【　】mm
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　ペットボトル受入貯留ヤード及び白色トレイ受入貯留ヤードに貯留されているペットボトル及び白色トレイをホイールローダで安全かつ確実に投入するために設ける。
b　点検用タラップや点検口を設けることとし，点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。
c　耐摩耗性，耐衝撃性を考慮すること。
d　投入口にはミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに,必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。
e　ペットボトルと白色トレイの兼用に支障のないものとする。ただし，ペットボトルと白色トレイを別にする場合はこの限りではない。

キ　ペットボトル（白色トレイ）受入供給コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　ペットボトル（白色トレイ）受入ホッパに投入されたペットボトル及び白色トレイをペットボトル（白色トレイ）破除袋機に搬送するために設ける。
b　コンベヤの点検，整備スペースを設ける。

c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。
d　コンベヤのテール部及びヘッド部付近に，搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とする。
e　下流側機器とのインターロックを設ける。
f　気密性の確保や防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。
g　ペットボトル（白色トレイ）破除袋機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は，コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。
h　ペットボトルと白色トレイの兼用に支障のないものとする。ただし，ペットボトルと白色トレイを別にする場合はこの限りではない。

ク　ペットボトル（白色トレイ）破除袋機（必要に応じて設置）

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　破袋率　　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）
c　除袋率　　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）
d　主要材質　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
f　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　ペットボトル及び白色トレイの収集袋を破袋及び除袋するために設ける。
b　袋は可燃残さ扱いとし，焼却処理するためにシュート，又は搬送コンベヤを用いて適切な場所に搬送する。
c　破袋又は除袋の円滑な処理が困難な場合は，破袋機を選択し後段のペットボトル（白色トレイ）異物除去コンベヤ上にて人力にて除袋を行う方法や，破袋・除袋の両方を人力にて行う方法も可とする。
d　ペットボトルと白色トレイの兼用に支障のないものとする。ただし，ペットボトルと白色トレイを別にする場合はこの限りではない。

ケ　白色トレイ受入貯留ヤード

(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　搬入された白色トレイを車両から荷下ろしするとともに，貯留するための場所であり，プラットホームに隣接して設ける。
b　ヤードでの有効貯留量は，計画日最大処理量の 3 日分以上とする。
c　ペットボトル（白色トレイ）受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や

形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。
d　天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。
e　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。
f　消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
g　床面は対摩耗，滑り止め対策を行う。
h　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。
i　自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
j　残響及び鳥対策を行う。
k　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。

コ　プラスチック製容器包装受入貯留ヤード
(ｱ)　形式　　【ストックヤード】
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　搬入されたプラスチック製容器包装を車両から荷下ろしするとともに，貯留するための場所であり，プラットホームに隣接して設ける。
b　ヤードでの有効貯留量は，計画日最大処理量の 3 日分以上とする。
c　プラスチック製容器包装受入ホッパへの投入作業がそれぞれ安全に行えるよう配置や形状に配慮するとともに，十分な面積を有するものとする。
d　天井高は搬入車両がダンプ姿勢で走行可能な高さを確保する。
e　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。
f　消火栓，手洗栓，足洗い場を設けるとともに，床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可。）。
g　床面は対摩耗，滑り止め対策を行う。
h　床面は水勾配を設け，排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両，人の通行に配慮した仕様とする。
i　自然光を採り入れる等，十分な照度を確保する。また，照明は，出来るだけ LED 器具等の省エネ型とし，それによらない場合は，蛍光灯，水銀灯等を使用する。なお，高所に取り付ける照明器具は安全に交換できる構造とする。
j　残響及び鳥対策を行う。
k　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。
l　ピット方式の提案を可とする。

サ　プラスチック製容器包装受入ホッパ
(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　材質　　【　】，厚さ【　】mm
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　プラスチック製容器包装受入貯留ヤードに貯留されているプラスチック製容器包装をホイールローダで安全かつ確実に投入するために設ける。
b　点検用タラップや点検口を設けることとし，点検口は落じんを防ぐよう密閉構造とする。
c　耐摩耗性，耐衝撃性を考慮すること。
d　投入口にはミスト設備の設置による防じん対策を施すとともに,必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。

シ　プラスチック製容器包装受入供給コンベヤ
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　プラスチック製容器包装受入ホッパに投入されたプラスチック製容器包装をプラスチック製容器包装破袋機に搬送するために設ける。
b　コンベヤの点検，整備スペースを設ける。
c　コンベヤの耐摩耗対策を考慮する。
d　コンベヤのテール部及びヘッド部付近に,搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じない構造とする。
e　下流側機器とのインターロックを設ける。
f　気密性の確保や防じん対策を施すとともに，必要に応じて環境集じん等の対策を講ずる。
g　プラスチック製容器包装破袋機へ搬送するために複数の供給コンベヤを設置する場合は，コンベヤの用途や種類に応じて適切な名称を付けること。

ス　プラスチック製容器包装破袋機
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　破袋率　　【　】%以上（多重に使用したものはこの限りでない。）
c　主要材質　　【　】
d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
e　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ) 特記事項

a プラスチック製容器包装の収集袋を破袋するために設ける。

b 後段の異物除去手選別コンベヤ上での選別作業を容易に行える状態にできる形式,仕様とすること。

(8) 選別設備 搬送・選別設備

ア スチール缶磁選機

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】t/h

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 駆動方式 【 】

e 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

f 操作方式 【 】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a びん・缶類破除袋機にて破袋・除袋した後のびん・缶類からスチール缶を選別するために設ける。

b 吸着したスチール缶は，円滑に分離，排出ができるものとする。

c 詰まり等がない構造とする。また，詰まり除去作業が容易に行える構造とする。

d 周辺の機器・部品は，極力磁性体の使用を避け，処理に支障をきたさないものとする。

イ びん・缶類手選別コンベヤ

(ｱ) 形式 【 】

(ｲ) 数量 【 】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

a 能力 【 】t/h

b 寸法 幅【 】m×長さ【 】m

c 主要材質 【 】

d 駆動方式 【 】

e 電動機 【 】V×【 】P ×【 】kW

f 操作方式 【 】

(ｴ) 付属品 【 】

(ｵ) 特記事項

a びん類を無色，茶色，緑色に人力（目視）にて選別するために設ける。また，後段の処理や選別物の品質に影響を及ぼす可能性のある不適物を人力（目視）により選別する。

b 障害者（知的障害者等）による選別作業に配慮した設備構造，仕様とし，安全性，作業性及び快適性等に配慮する。なお，障害者 20 名と，障害者の後方から支援する指導員 10 名が配置できるものとする。

c 選別した処理不適物及び処理困難物は,処理不適物ストックヤードに移送できるよう計画する。

d 状況に応じて手選別要員を増員できるよう,コンベヤ長さや手選別要員の配置場所には余裕を見込む。

e　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。
f　コンベヤの周辺には十分なスペースを確保する。
g　コンベヤ速度は現場にて調整できるようにする。
h　シュート部では音対策，磨耗対策を施す。
i　作業員が作業しやすい高さ，コンベヤ幅とする。
j　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
k　緊急停止装置を設ける。

ウ　アルミ缶選別機

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　びん・缶類手選別コンベヤにてびん類や処理不適物，処理困難物を取り除いたものから，アルミ缶を選別するために設ける。
b　密閉式とする。
c　異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また，点検口の周囲は，鋼板敷きとする。
d　耐摩耗性に優れたものとする。

エ　ペットボトル（白色トレイ）異物除去コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　ペットボトル又は白色トレイ中に含まれる異物を人力(目視)にて除去するために設ける。
b　「第２　４　(7)　ク　ペットボトル（白色トレイ）破除袋機（必要に応じて設置)」を破袋機として設置する場合や設置しない場合には，破袋や除袋が行えるよう処理の整合を図るとともに，状況に応じて手選別要員を増員できるよう，コンベヤ長さや手選別要員の配置場所には余裕を見込む。
c　選別した異物は,内容によって燃えないごみ受入貯留ヤードや処理不適物ストックヤード等，適切な場所に移送できるよう計画する。

d　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。
e　コンベヤの周辺には十分なスペースを確保する。
f　コンベヤ速度は現場にて調整できるようにする。
g　シュート部では音対策，磨耗対策を施す。
h　作業員が作業しやすい高さ，コンベヤ幅とする。
i　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
j　緊急停止装置を設ける。
k　ペットボトルキャップの自動除去装置等，作業員の省力化，作業負荷軽減に寄与する付属品を設置する。
l　ペットボトルと白色トレイの兼用に支障のないものとする。ただし，ペットボトルと白色トレイを別にする場合はこの限りではない。

オ　プラスチック製容器包装選別機

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　回収率
(a) 重量物　　【　】％（設計値）
(b) 軽量物　　【　】％（設計値）
(c) 残さ　　【　】％（設計値）
c　主要材質　　【　】
d　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
e　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　プラスチック製容器包装と混入している異物（禁忌品を含む。）を重量物，軽量物及び残さの 3 種，又は重量物と軽量物の 2 種に選別し，後段に設置する異物除去コンベヤでの選別を容易にするために設ける。
b　2 種選別の場合は必要により粒度選別機（仕様は，「第２　３　(3)　ア　(ｵ)　b　粒度選別機」に準ずる。）と組み合わせること。
c　形式，数量は提案によるものとするが，（公財）日本容器包装リサイクル協会が異物・禁忌品とする，汚れの付着したプラスチック製容器包装，ペットボトル・缶・びん等の他素材区分の容器，容器包装以外のプラスチック，ガスライター，乾電池等を比重によって選別できること。
d　他自治体で同一目的での使用における導入実績があるものを採用すること。
e　密閉式とする。
f　異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また，点検口の周囲は，鋼板敷きとする。
g　耐摩耗性に優れたものとする。

カ　プラスチック製容器包装異物除去コンベヤ

(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h

b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　駆動方式　　【　】
e　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
f　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【磁選機（プーリー式)】
(ｵ)　特記事項
a　プラスチック製容器包装選別機で重量物,軽量物に選別されたプラスチック製容器に含まれる異物（禁忌物を含む。）を人力（目視）にて選別するために設ける。
b　選別した異物は,内容によって燃えないごみ受入貯留ヤードや処理不適物ストックヤード等，適切な場所に移送できるよう計画する。
c　状況に応じて手選別要員を増員できるよう,コンベヤ長さや手選別要員の配置場所には余裕を見込む。
d　作業を行う場所に，暑さ対策を施す。
e　コンベヤの周辺には十分なスペースを確保する。
f　コンベヤ速度は現場にて調整できるようにする。
g　シュート部では音対策，磨耗対策を施す。
h　作業員が作業しやすい高さ，コンベヤ幅とする。
i　原則として，点検・補修が容易に行える構造とする。
j　緊急停止装置を設ける。
k　磁選機（プーリー式）付きとする。

キ　スチール缶精選機（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　風量　　【　】m^3/min
b　寸法　　幅【　】m×長さ【　】m
c　主要材質　　【　】
d　電動機　　【　】V×【　】P ×【　】kW
e　操作方式　　【　】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　スチール缶磁選機で選別したスチール缶中に混入するプラスチックフィルムやビニール片等の異物を風力により選別し，スチール缶の純度を向上させるために必要により設ける。
b　選別中のごみが飛散，発じんしない密閉構造とする。
c　必要に応じ，消火用の散水ノズルを設ける。

(9)　選別設備　貯留・搬出設備
ア　スチール缶プレス機
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h

b　成型品寸法　　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm
c　主要材質　　【　】
d　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【貯留ホッパ】
(ｵ)　特記事項
a　選別したスチール缶を圧縮成型するために設ける。
b　圧縮成型に必要な量を一時貯留するために，スチール缶プレス機の上部に貯留ホッパを設ける。また，貯留ホッパはゲートを設置して定量を切り出せるようにする。
c　能力は，搬入量の全量を処理できるものとする。

イ　アルミ缶プレス機（必要に応じて設置）
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　成型品寸法　　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm
c　主要材質　　【　】
d　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【貯留ホッパ】
(ｵ)　特記事項
a　選別したアルミ缶を圧縮成型するために設ける。
b　圧縮成型に必要な量を一時貯留するために，アルミ缶プレス機の上部に貯留ホッパを設ける。また，貯留ホッパはゲートを設置して定量を切り出せるようにする。
c　適切な圧縮成型が可能な場合は，「第２　４　(9)　ア　スチール缶プレス機」との兼用も可とする。その場合，貯留ホッパはスチール缶用とアルミ缶用を別々に設ける。
d　能力は，搬入量の全量を処理できるものとする。

ウ　ペットボトル圧縮梱包機
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目（1 基につき）
a　能力　　【　】t/h
b　成型品寸法　　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm
c　主要材質　　【　】
d　操作方式　　【自動，現場手動】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　ペットボトルを圧縮梱包するために設ける。
b　バラケ，荷崩れが生じにくいものとする。
c　操作が容易に行えること。
d　（公財）日本容器包装リサイクル協会が示す「市町村からの引き取り品質ガイドライン」に示されるベールの性状，寸法，重量及び結束材を満足すること。
e　能力は，搬入量の全量を処理できるものとする。

エ　白色トレイ袋詰装置

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　　【　】t/h

b　梱包品寸法　　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm

c　梱包品容量　　【　】m^3

d　主要材質　　【　】

e　操作方式　　【自動，現場手動】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　白色トレイを袋詰めするために設ける。

b　ホッパシュートに人力で袋をセットする等，利便性の向上を図る装置とする。なお，一旦ヤードにシュートして人力にて袋詰めする方法や手動による操作方法も可とする。ただし，設備の操作を伴う場合は，稼働部の安全対策や非常停止等を考慮する。

c　ペットボトル圧縮梱包機等,他の装置にて袋詰め機能が兼用でき,それを導入する場合は,設置不要とする。

d　能力は，搬入量の全量を処理できるものとする。

オ　プラスチック製容器包装圧縮梱包機

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　能力　　【　】t/h

b　成型品寸法　　縦【　】mm×横【　】mm×高さ【　】mm

c　主要材質　　【　】

d　操作方式　　【自動，現場手動】

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　プラスチック製容器包装を圧縮梱包するために設ける。

b　バラケ，荷崩れが生じにくいものとする。

c　操作が容易に行えること。

d　（公財）日本容器包装リサイクル協会が示す「市町村からの引き取り品質ガイドライン」に示されるベールの性状，寸法，重量及び結束材を満足すること。

e　ビニール袋による袋掛け機構を備え，袋詰めした状態でベールできるものとする。

f　能力は，搬入量の全量を処理できるものとする。

カ　缶類ストックヤード（土木・建築工事に含む）

(ｱ)　形式　　ストックヤード

(ｲ)　数量　　1 式

(ｳ)　主要項目

a　容量　　【　】m^3（有効),【　】日分

b　面積

(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m

(ｴ) 付属品　　【　】
(ｵ) 特記事項
a 圧縮成型されたスチール缶，アルミ缶を分けて保管する。
b ヤードの有効貯留量は，それぞれ 10t 車 1 台分（20m³）以上とする。
c 腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

キ カレットストックヤード（土木・建築工事に含む）
(ｱ) 形式　　ストックヤード
(ｲ) 数量　　1 式
(ｳ) 主要項目
a 容量　　【　】m³（有効），【　】日分
b 面積
(a) ヤード全体　　【　】m²，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m²，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ) 付属品　　【　】
(ｵ) 特記事項
a 3 色（無色，茶色，緑色）に選別されたカレットを搬出時まで保管するために設ける。
b ヤードでの有効貯留量は，色ごとに 10t 車 1 台分以上かつ計画日最大処理量の 3 日分以上とする。
c 広さは，必要容量を確保できるものとするとともに，ショベルローダーでの作業が円滑に行える十分な広さを有するものとする。
d 腰壁は鉄筋コンクリート造とする。
e 床面は対摩耗対策を行う。
f カレットヤード端部には堰板を設置し，カレットのヤード外へのこぼれ落ちや堆積が生じないよう対策する。
g カレット落下時の衝撃によるカレットヤード外への飛散に留意する。

ク ペットボトルストックヤード（土木・建築工事に含む）
(ｱ) 形式　　ストックヤード
(ｲ) 数量　　1 式
(ｳ) 主要項目
a 容量　　【　】m³（有効），【　】日分
b 面積
(a) ヤード全体　　【　】m²，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m²，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ) 付属品　　【　】
(ｵ) 特記事項
a 圧縮梱包したペットボトルを搬出時まで保管するために設ける。
b ヤードの有効貯留量は，計画日最大処理量の 3 日分以上とする。
c 腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

ケ 白色トレイストックヤード（土木・建築工事に含む）
(ｱ) 形式　　ストックヤード
(ｲ) 数量　　1 式
(ｳ) 主要項目

a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　袋詰めした白色トレイを搬出時まで保管するために設ける。
b　ヤードの有効貯留量は，計画日最大処理量の 3 日分以上とする。
c　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

コ　プラスチック製容器包装ストックヤード（土木・建築工事に含む）
(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　圧縮梱包したプラスチック製容器包装を搬出時まで保管するために設ける。
b　ヤードの有効貯留量は，計画日最大処理量の 3 日分以上とする。
c　腰壁は鉄筋コンクリート造とする。

(10)　保管設備　貯留・搬出設備

ア　一時保管用ストックヤード（土木・建築工事に含む）
(ｱ)　形式　　ストックヤード
(ｲ)　数量　　1 式
(ｳ)　主要項目（対象物につき）
a　容量　　【　】m^3（有効），【　】日分
b　面積
(a) ヤード全体　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(b) 貯留部　　【　】m^2，幅【　】m×奥行【　】m
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　処理を伴わない一時保管のみの資源物（新聞，ダンボール，紙パック，その他の紙類，布類）を搬出するまで保管する。
b　貯留容量は「表　2－３９　一時保管用ストックヤード貯留容量」以上を確保する。

表 2-３９　一時保管用ストックヤード貯留容量

対象物	貯留容量
新聞	4t 車 1 台分
ダンボール	4t 車 1 台分
紙パック	4t 車 1 台分
その他の紙類	4t 車 1 台分
布類	4t 車 1 台分

(11)　雑設備

ア　雑用空気圧縮機

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　吐出量　　【　】m^3/min

b　全揚程　　【　】m

c　空気タンク　　【　】m^3

d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW

e　操作方式　　【　】

f　圧力制御方式　　【　】

(ｴ)　付属品　　【冷却器，空気タンク，除湿器】

(ｵ)　特記事項

a　「５　(2)　キ　計装用空気圧縮機」に必要な雑用空気量を見込む場合は不要とする。

b　必要な空気量に対して，十分な能力を有する。

c　自動アンローダ運転と現場手動ができるものとする。

d　必要な貯留量の雑用空気タンクを設ける。

イ　環境集じん装置

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　主要項目（1 基につき）

a　ガス量　　【　】m^3/h

b　入口含じん量　　【　】g/m^3

c　出口含じん量　　【　】g/m^3以下

d　主要材質　　【　】，厚さ【　】mm

(ｴ)　付属品　　【　】

(ｵ)　特記事項

a　受入ホッパ，各種破砕機，コンベヤ乗り継ぎ部，破袋機，各種選別機，圧縮梱包機，プレス機等から局所吸引した粉じんを除去するためのものである。

b　集じんダストは焼却又は溶融処理する。

c　複数の装置を組み合わせる場合は分けて記入のこと。

d　臭気や化学物質を含む場合は，後段に脱臭装置を設けるか，燃焼用空気として利用する。

ウ　スプレー缶処理機

(ｱ)　形式　　【　】

(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目
a　能力　　【　】本/h
b　処理可能寸法
(a) 缶径　　【　】mm～【　】mm
(b) 缶長　　【　】mm～【　】mm
c　主要材質　　【　】
d　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
e　操作方式　　【現場手動】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　スプレー缶（ボンベを含む。）を穴開けして充填されているガスを抜くために設ける。
b　形式，機種の選定にあっては，能力，効率性，安全性，操作性に留意する。特に能力については，燃えないごみや缶類への混入量から十分に対応できるものを選定する。
c　設置場所はガスが拡散しやすく風通しの良い場所を選定するとともに,ガス臭や塗料の飛散に支障の無い場所とする。
d　ガス以外の充填物（塗料等）が広範囲に飛散しない構造とする。

エ　半自動蛍光管破砕機
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】基
(ｳ)　主要項目
a　能力　　【　】kg/h
b　主要材質　　【　】
c　電動機　　【　】V×【　】P×【　】kW
d　操作方式　　【現場手動】
(ｴ)　付属品　　【　】
(ｵ)　特記事項
a　有害ごみヤードに搬入された蛍光管を破砕処理するためのものであり,有害ごみ受入ヤード内，又は隣接して設ける。
b　形式，機種の選定にあっては，効率性，安全性，操作性に留意する。特に，水銀の漏えい防止，フィルター交換時の安全性に配慮する。

オ　機器工具類
本件施設の保守点検整備に必要な機器工具類を準備する。ただし，ごみ焼却施設で用意するものとの供用も可とする。

カ　測定検査器具類
電気機械関係測定，作業環境測定等に必要な測定器具類を準備する。ただし，ごみ焼却施設で用意するものとの供用も可とする。

キ　場内案内説明板
(ｱ)　形式　　【　】
(ｲ)　数量　　【　】
(ｳ)　寸法　　幅【　】mm×高【　】mm

(ｴ)　設置場所　　【見学通路，その他適切な箇所】

(ｵ)　特記事項

a　場内見学者コース順のポイント毎に，映像，音声，視覚効果等を利用した説明，案内システムを設ける。

ク　清掃設備

(ｱ)　形式　　【掃除用煤吹装置，可搬式掃除機】

(ｲ)　数量　　【　】基

(ｳ)　特記事項

a　機械選別室，手選別室，その他機械室及び諸室等の清掃用に用いる。

b　形式，数量については提案とするが，清掃対象場所に対して適切かつ容易に清掃することを考慮して設定する。

５　電気計装設備工事仕様

(1)　電気設備

特別高圧受電設備を設置し，本件施設へ電力供給を行う。設備範囲は，特別高圧線引き込み取合点（責任分界点）以降の，本件施設の運転並びに運用に必要な全ての電気設備とする。

ア　電気設備の基本方針

(ｱ)　受電方式は，交流三相三線式の２回線受電で架空引き込み方式とする。責任分界点は電力会社の規定する架空引き込みの場合に準ずる。

(ｲ)　使用する電気装置，機器は，関係法令，規格を遵守し，使用条件を十分満足するように，合理的にかつ安全面を考慮して設計，製作されたものとする。

(ｳ)　各機器は特殊なものを除いて，形式，定格等を極力統一し，メーカーについてもできるだけ統一を図るものとする。

(ｴ)　施設で使用する全電力に対して，十分な容量を有する適切な形式の電気設備とする。

(ｵ)　受変配電設備は，機器の事故等により電力供給が極力停止しないシステムとする。

(ｶ)　低圧配電設備は原則としてロードセンター方式とし，制御はコントロールセンターによる中央集中監視制御を基本とする。

(ｷ)　設備制御は，自動化及び遠隔操作が行えるようにする。また，設備の故障や誤操作に対する安全化を図る機構及び装置を設ける。

(ｸ)　変圧器等，施設が長期にわたって運転不能となる機器の事故が考えられる場合には，適切な対応策を講ずる。

(ｹ)　配電盤・電気機器のメンテナンスのため，十分なメンテナンススペースを設けるものとする。

本件施設より最終処分場，清掃事務所及び生活環境向上施設（将来施設）へ電力供給を行う。また，全停電時を除き支障なく送電できる計画とする。取合い等については，「第２　２(4)　その他工事との調整」及び「添付資料９　単線結線図（標準案）」のとおりとする。停電時には本件施設の非常用発電機より最終処分場の電力を供給するものとする（詳細は，「ク　非常用電源設備」参照。）。なお，最終処分場，清掃事務所及び生活環境向上施設への電力供給に必要な電気設備（電気料金の算定に必要な計量器（検定付き）を含む。），敷地境界までの電気配管，配線ルートの確保については設計・建設業務に含むものとし，高圧配電盤までの通線は最終処分場建設工事及び清掃事務所建設工事の所掌とする。ただし，生活環境向上施設は将来施設のため規模等が未定であることから，高圧配電設備に予備スペースと低圧配電設備（動力，電灯）に予備開閉器（動力３φ3W 100A，電灯１φ3W 100A 程度）を設備する。

(ｺ)　引込鉄構，ガス絶縁開閉装置，遮断機及び特高変圧器等は屋外開閉所への設置とする。

(ｻ)　直撃雷および誘導雷により機器が損傷しないように必要な設備を計画すること。

(ｼ)　電力会社，蒸気タービン発電機及び非常用発電機の電力については系統連系により，適切かつ効率的な運用を行うものとするが，電力会社との契約条件，消防法に定める非常電源の確保，本要求水準書に定める非常用発電機の利用範囲等を勘案し，安全性や費用対効果等を総合的に判断してシステムを構築する（関連する項目として，「キ　蒸気タービン発電設備」，「ク　非常用電源設備」参照。）。

(ｽ)　海に近いため塩害対策を考慮すること。

(ｾ)　電力引込に関する工事負担金は市の負担とする。

(ｿ)　省エネ法第 78 条に規定されるトップランナー対象機器を導入すること。

イ　電気方式

本設備は，以下の事項を満たすものとする。

(ｱ)　受電電圧　　交流三相三線式 66kV，50Hz，２回線受電(常用･予備)
(ｲ)　配電種別　　一般線
(ｳ)　配電方式及び電圧
a　特別高圧配電　　交流三相三線式 66kV
b　高圧配電　　交流三相三線式 6.6kV
c　プラント動力　　交流三相三線式 6.6kV，交流三相三線式 400V
d　建築動力　　交流三相三線式 400V，交流三相三線式 210V
e　保守用動力　　交流三相三線式 210V
f　照明，計装　　交流単相三線式 210/105V，交流単相二線式 100V
g　操作回路　　交流単相二線式 100V，直流 100V
h　直流電源装置　　直流 100V
i　電子計算機電源　　交流単相二線式 100V

ウ　特別高圧受変電設備

本設備は,電気事業者と協議を行い送電系統との連系に適した機器を構成し受変電所に設置するものとし，以下の事項を満たすものとする。また，受変電所は屋外設置とし架空引込に必要な設備を東京電力と協議し設備すること。

(ｱ)　ガス絶縁開閉装置
a　形式　　キュービクル形三相一括型ガス絶縁開閉装置（C-GIS）
b　数量　　一式
c　主要機器
(a) 受電用遮断器　　一式
(b) 断路器　　一式
(c) 接地開閉装置　　一式
(d) 母線　　一式
(e) 避雷器　　一式
(f) 計器用変圧器　　一式
(g) 計器用変流器　　一式
(h) 取引用変圧変流器(買電用・売電用)　　一式
(i) 現場操作盤　　一式
(j) 転送遮断装置または単独運転検出装置　　一式
(k) 電圧検知器　　一式
(l) その他必要な設備　　一式
(ｲ)　特別高圧変圧器
a　形式　　【　】
b　数量　　１台
c　主要項目
(a) 電圧　　一次 66kV，二次 6.6kV
(b) タップ切替　　負荷時タップ切替付（自動及び手動）
d　主要機器
(a) 複合型保護継電器　　一式
e　特記事項
(a) 受配電の全ての信号は，中央制御室（中央型監視制御方式）へ通信回線で伝送する方式とすること。
(b) 電力引込に関する条件及び系統連系要件については，電気事業者と詳細に協議を行い，

設計に反映すること。

(c) 取引用計器の所掌は電気事業者と協議し決定すること。

(d) 特高変圧器は，原則，電圧変動に対応できる設備（LTC 制御（負荷時タップ切替制御）装置）とすること。なお，電圧変動幅については，受注後に電力会社との協議により決定する。

エ　高圧配電設備

本設備は，各負荷に配電する設備で，高圧引込盤，蒸気タービン発電機連絡盤，高圧配電盤，高圧動力盤，進相コンデンサ盤，変圧器盤等で構成され，電気室に設置するものとし，以下の事項を満たすものとする。

(ｱ)　高圧引込盤

a　形式　　鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。)

b　数量　　一式

c　主要機器

(a) 真空遮断器　　一式

(b) 計器用変圧器　　一式

(c) 計器用変流器　　一式

(d) 保護継電器類，電圧計，電流計等必要な計器　　一式

(ｲ)　蒸気タービン発電機連絡盤

a　形式　　鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。)

b　数量　　一式

c　主要機器

(a) 真空遮断器　　一式

(b) 計器用変流器　　一式

(c) 継電器，複合デジタル継電器　　一式

(d) その他必要なもの　　一式

(ｳ)　高圧配電盤

a　形式　　鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。)

b　数量　　一式

c　主要機器

(a) 真空遮断器　　一式

(b) 計器用変圧器　　一式

(c) 変流器　　一式

(d) 保護継電器類，電圧計，電流計等必要な計器　　一式

d　盤構成

(a) プラント動力盤　　一式

(b) 誘引送風機盤(必要に応じて設置)　　一式

(c) プラント共通動力盤　　一式

(d) 建築動力盤　　一式

(e) 非常用プラント動力盤　　一式

(f) 進相コンデンサ主幹盤　　一式

(g) 余熱利用施設電源分岐盤　　一式

(h) その他必要な盤　一式

e　特記事項

(a) 真空遮断器の電流，短時間電流は，負荷に応じた最適な値とすること。

(b) 配電回線は，過電流，短絡，地絡保護を行うこと。

(c) 近隣の最終処分場や清掃事務所に高圧で,生活環境向上施設は高圧または低圧で配電できる設備を設けること。なお，電気料金の精算ができるように計画すること。施設内の配線路を確保し，生活環境向上施設については敷地近傍のハンドホールまでの配線路まで確保すること。

(ｴ)　高圧動力盤（必要に応じて設置）

a　形式　鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。)

b　数量　一式

c　主要項目

(a) 定格容量　【　】kW

(b) 電気方式　交流三相三線式 6.6kV，50Hz

d　主要機器

(a) 限流ヒューズ(コンビネーションスタータ)　一式

(b) 真空電磁接触器　一式

(c) 計器用変流器 モールド型　一式

(d) 零相変流器 モールド型　一式

(e) その他必要なもの　一式

e　特記事項

(a) 配電回線は，過電流，短絡，地絡保護を行うこと。

(ｵ)　進相コンデンサ盤

a　形式　乾式パック型コンデンサ

b　数量　一式

c　主要項目

(a) 使用電圧　6.6kV，50Hz

d　主要機器

(a) 開閉器　一式

(b) 放電抵抗　一式

(c) 直列リアクトル　一式

(d) 進相コンデンサ　一式

(e) その他　一式

e　特記事項

(a) 手動及び自動力率調整装置を設けること。

(b) 大容量機器には個別に進相コンデンサを設けること。

(c) 容器の変形検知など，異常を早期に発見できること。

(d) 必要に応じて複数の異なる容量のバンクに分割し,最適な力率を維持できる構造とすること。

(ｶ)　変圧器盤

a　形式　鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。)

b　数量　一式

c　主要機器

(a) 変圧器　　一式
(b) 付属品　　一式

d　盤(負荷)構成

(a) プラント動力用変圧器
i)　形式　　モールド形
ii)　数量　　一式

(b) プラント共通動力用変圧器
i)　形式　　モールド形
ii)　数量　　一式

(c) 建築動力用変圧器
i)　形式　　モールド形
ii)　数量　　一式

(d) 照明等用変圧器
i)　形式　　モールド形
ii)　数量　　一式

(e) 非常用プラント動力変圧器
i)　形式　　モールド形
ii)　数量　　一式

(f) その他必要な変圧器
i)　形式　　モールド形
ii)　数量　　一式

オ　低圧配電設備

低圧動力主幹盤（プラント・建築)，照明主幹盤で構成し，電気室に設置するものとし，以下の事項を満たすものとする。

(ｱ)　低圧動力主幹盤（プラント・建築)

a　形式　　鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる)

b　数量　　一式

c　主要項目

(a) 使用電圧　　400V，210V

d　主要機器

(a) 配線用遮断器(MCCB)　　一式
(b) 表示灯(LED)　　一式
(c) 地絡保護装置　　一式
(d) 零相変流器　　一式
(e) 非常用切替器(常用－発電)　　一式
(f) その他必要なもの　　一式

e　特記事項

(a) 省エネルギー管理の観点から，最新のインテリジェント機器を採用して計画すること。
(b) 統括(一元)管理・機能分散制御方式を基本に置いて計画すること。
(c) 地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないこと。
(d) 漏電による遮断は原則末端で行うこと。

(ｲ)　照明主幹盤

a　形式　　鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」

に準ずる。）

b　数量　　一式

c　主要項目

(a) 使用電圧　　210V，105V

d　主要機器

(a) 配線用遮断器(MCCB)　　一式

(b) 補助変圧器(乾式モールド)　　一式

(c) 表示灯(LED)　　一式

(d) 地絡保護装置　　一式

(e) 零相変流器　　一式

(f) 非常用切替器(常用－発電)　　一式

(g) その他必要なもの　　一式

e　特記事項

(a) 省エネルギー管理の観点から，最新のインテリジェント機器を採用して計画すること。

(b) 統括(一元)管理・機能分散制御方式を基本に置いて計画すること。

(c) 地絡事故を他負荷又はフィーダーに波及させないこと。

(d) 漏電による遮断は原則末端で行うこと。

カ　動力設備

本設備は，制御盤，監視盤，操作盤等から構成し，運転，監視及び制御が確実に行えるものとする。遠隔操作方式を原則とするが，現場にて単独操作もできる方式とする。なお，制御はコントロールセンター方式を基本とする。

(ｱ)　高圧制御盤（必要に応じて設置）

高圧制御盤は，以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。）

b　数量　　一式

c　主要項目

(a) 使用電圧　　交流三相三線式 6.6kV，50Hz

(b) 制御方式　　インバータ制御方式

d　主要機器

(a) 高圧真空電磁接触器　　一式

(b) 電力ヒューズ　　一式

(c) インバータ制御装置　　一式

(d) その他必要なもの　　一式

e　特記事項

(a) 盤を設置する室は，粉じん対策を考慮すること。

(b) 瞬停時には，インバータの継続運転が対応可能な機能（瞬停再始動等）を有すること。

(c) 停電からの復電時に直ちにインバータ運転が可能な機能（拾い上げ等）を有すること。

(ｲ)　インバータ制御盤

インバータ制御盤は，以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。）

b　数量　　一式

c　主要項目

(a) 制御方式　　インバータ制御方式

d 主要機器

(a) インバータ制御装置　　一式

(b) その他必要なもの　　一式

e 特記事項

(a) 盤を設置する室は，粉じん対策を考慮すること。

(b) 瞬停時には，インバータの継続運転が対応可能な機能（瞬停再始動等）を有すること。

(c) 停電からの復電時に直ちにインバータ運転が可能な機能（拾い上げ等）を有すること。

(ｳ) 低圧動力制御盤

低圧動力制御盤は，以下の事項を満たすものとする。

a 形式　　鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。)

b 数量　　一式

c 主要機器（収納機器１ユニットにつき）

(a) 配線用遮断器(トリップ警報接点付)　　一式

(b) 電磁接触器(モータ負荷の場合)　　一式

(c) サーマルリレー(モータ負荷の場合)　　一式

(d) 補助継電器(必要なユニット)　　一式

(e) 運転，警報表示灯(モータ負荷の場合)　　一式

(f) その他必要なもの　　一式

d 特記事項

(a) 炉用動力，共通動力，保安動力，その他動力ごとに適切なブロックに分けること。

(b) 盤面には，表示灯等を取り付けること。

(c) 主回路断路部は，電源側，負荷側とも完全自動連結を行い，引出し操作を容易にすること。

(d) 瞬停時に継続運転が必要な機器は，継続運転が対応可能な機能を有すること。

(ｴ) 現場制御盤

現場制御盤は，以下の事項を満たすものとする。

a 形式　　鋼板製屋内自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。)

b 数量　　一式

c 主要項目

(a) 使用箇所　　バーナ制御盤，クレーン用動力制御盤，
ろ過式集じん器制御盤，有害ガス除去設備制御盤，
排水処理制御盤等

(ｵ) 現場操作盤

現場操作盤は，以下の事項を満たすものとする。

a 形式　　鋼板製閉鎖式壁掛またはポスト型

b 数量　　一式

c 主要機器

(a) 電流計(広角，赤針付)　　一式

(b) 操作スイッチ　　一式

(c) 運転表示灯　　一式

(d) その他必要なもの　　一式

d 特記事項

(a) 操作盤は各機器の機側にて,発停操作が行えるとともに,保守点検時に使用するもので,インターロック機構を設けること。
(b) 現場操作盤にて現場優先操作から中央優先操作へ切り換え時でも運転が継続する制御回路とすること。
(c) 電流計は，過負荷監視機器及び現場にて作動状況が確認できない機器に設置すること。
(d) 停止スイッチはオフロック付とすること。

(ｶ) 電動機

電動機は，以下の事項を満たすものとする。

a 形式　全閉外扇三相誘導電動機を原則とする。
b 数量　一式
c 主要項目
(a) 定格電圧　200V，400V 又は 6.6kV　50Hz
(b) 絶縁種別　Ｅ又はＦ種
(c) 適用規格　原則，JIS 規格又は JEM 規格によること。
d 特記事項
(a) 使用場所に応じたものを選定すること。
(b) 始動方法は，原則として直入始動とするが，始動時おける電源への影響を十分に考慮して，その容量により適切な起動方式とすること。
(c) 汎用性，経済性，施工の容易さ等を考慮して選定すること。

キ 蒸気タービン発電設備

(ｱ) 同期発電機

a 形式・数量は提案によるものとする。
b 力率は 80%以上（遅れ）とする。
c 発電電圧は 6.6kV とする。

(ｲ) タービン発電機制御盤

蒸気タービン発電機の制御，保護，監視及び遮断器の操作等を行う。なお，前述の中央制御室設置の電力監視操作盤からも必要な監視及び操作が可能なようにする。

a 発電機自立運転時は発電機端子電圧一定制御を,受電との系統連系運転時は受電点の無効電力一定制御（AQR，Q≒0）を行う。
b 発電機の出力容量オーバーに対する保護を設ける場合には,上記の AQR とは別の独立した機能とする。
c 本盤は，電力監視操作盤の一部（タービン発電機監視操作盤）として設置してもよい。
d 本装置で発電機遮断器の自動同期投入を行えるように設計する。なお，中央制御室設置の発電機監視盤からも同期投入操作が行えるように設計する。
e 同期投入はかなり慎重さを要する操作なので,手動による同期投入操作を行う場合には周波数調整，電圧調整のみとし，同期投入は上記自動同期投入装置による。
f 自動同期投入装置には，両系統電圧の差電圧を検出する差電圧継電器を設けて，差電圧がほぼ 0 となったときに動作するようにして，自動同期投入装置と差電圧継電器の双方の動作で同期投入が行われるようにする。

(ｳ) 発電設備の運転方式

a 通常運転時は，電力会社との系統連系運転を行うものとし，余剰電力は電力会社へ送電する。なお，タービン発電機の休止時あるいは発電電力不足時は，本件施設の運転に必要な電力を電力会社からの買電等によって賄う。
b 受電側停電時は，可能な限り自立運転できるものとし，電力の不足分については，負荷の

自動選択遮断等を行って発電機のトリップ防止を行う。

ク　非常用電源設備

本設備は，受電系統の事故等による全停電時において，保安用として，施設の安全を確保できる容量以上の非常用電源設備を設置する。消防法・建築基準法に基づく適合規格品とする。

(ｱ)　非常用発電機

本装置は，全停電時にプラントを安全に停止するための保安用設備として，消防法に適用するものとし，非常用発電機としての機能の保持に必要な燃料については，常時確保する。

設備容量は，プラントが安全に停止するための機器及びごみの受入に必要な設備，保安設備，余熱利用施設の消防設備等に必要な容量以上，かつ，全停止時から蒸気タービン発電機による自立運転に至るまでに必要な容量以上とする。全停電時にプラントを安全に停止するための必要な機器には，破砕機より後段のコンベヤ（ごみピット，不燃物貯留設備まで搬送する搬送設備）を含むものとする。

また，通常立上げ時の活用及びピークカットへの活用については，消防法などの関係法令及び基準に合致することを条件とし，経済性，効率性を勘案のうえ提案することを可とする。

災害時に電気事業者からの送電が停止した場合で，かつ，他のユーティリティ条件から炉の立上げが可能な場合は，本設備により１炉を立上げた後，蒸気タービン発電機により自立運転を確立し，処理を継続するものとする。

停電後 40 秒以内に電圧確立が可能な性能を有し，タイマ等により自動的に順次負荷投入するものとする。また，消防法・建築基準法に基づく適合規格品とする。

a　原動機

(a) 形式　　【　】
(b) 数量　　１基
(c) 主要項目
i)　操作方式　　自動及び遠隔手動
ii)　燃料　　【　】
iii) 出力　　【　】kW
(d) 主要機器
i)　本体　　一式
ii)　燃料サービスタンク　　【　】L
iii) 燃料移送ポンプ　　一式
iv)　煙道　　一式
v)　消音器　　一式
vi)　冷却装置　　一式
vii) その他必要なもの　　一式
(e) 特記事項
i)　排気管は，消音対策を確実にするとともに，適切な位置から屋外へ排気すること。
ii)　原動機及び発電機の据付は，防振対策を行うこと。

b　発電機

(a) 形式　　三相交流同期発電機
(b) 数量　　１基
(c) 主要項目
i)　力率　　80％（遅れ）
ii)　絶縁種別　　Ｆ種以上
iii) 励磁方　　ブラシレス励磁方式

(d) 主要機器

i) 計測器 一式

ii) 保護装置 一式

c 発電機制御装置

(a) 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９ 盤の構造」に準ずる。)

(b) 数量 一式

(c) 主要機器

i) 温度計･圧力計･電流計･回転計一式

ii) 集合故障表示 一式

iii) 操作スイッチ 一式

iv) その他必要なもの 一式

(d) 特記事項

i) 自動電圧調整装置を設け，負荷電流に応じ電圧を自動調整する。

ii) 周波数調整，回転数の調整は，現場及び中央制御室とする。

d 発電機遮断器盤，励磁装置盤

(a) 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９ 盤の構造」に準ずる。)

(b) 数量 一式

(c) 主要機器

i) 主遮断器 一式

ii) 励磁装置 一式

iii) サージアブソーバー 一式

iv) 自動電圧調整装置 一式

v) 自動力率調整装置 一式

vi) 自動同期投入装置 一式

vii) 同期検定装置 一式

viii) 保護継電器類，電圧計，電流計等必要な計器一式

(d) 特記事項

i) 電圧，力率，同期投入等の設定及び監視操作は，現場及び中央制御室にて行うものとする。

(ｲ) 無停電電源装置

本装置は，以下の事項を満たすものとする。

a 形式 鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９ 盤の構造」に準ずる。)

b 数量 １基

c 主要項目

(a) 容量 必要負荷の 10 分間以上

(b) 蓄電池 シール型焼結式アルカリ蓄電池又は長寿命型陰極吸収式鉛蓄電池

(c) インバータ 静止型

d 主要機器

(a) 充電器 一式

(b) 蓄電池 一式

(c) インバータ 一式

(d) 自動無瞬断切替装置　　一式
(e) その他必要なもの　　一式

e　特記事項

(a) 負荷の種類は以下のとおり。
・計装分散制御システム
・ごみクレーン制御回路
・シーケンス制御回路
・受入供給設備用計量機
・蒸気タービン制御回路
・その他必要な負荷

(b) 電力を供給する負荷の特性，容量，用途，周辺環境条件等を検討し，機器の性能等を選定すること。

(c) 負荷回路は，各系統別に分けること。

(d) 装置は点検時には，安全に点検できるよう考慮すること。(別系統から電源供給等)

(ｳ) 直流電源設備

本装置は，以下の事項を満たすものとする。

a　形式　　鋼板製垂直自立閉鎖形(盤の構造は「５．１．９　盤の構造」に準ずる。)

b　変換方式　　サイリスタ方式

c　数量　　１基

d　主要項目

(a) 容量　　必要負荷の 10 分間以上

(b) 蓄電池　　シール型焼結式アルカリ蓄電池
又は長寿命型陰極吸収式鉛蓄電池

(c) 充電装置
・自動定電圧浮動充電方式
・均等充電時の負荷電圧補償

(d) 交流入力　　交流三相三線式 440V，50Hz

(e) 直流出力　　直流 100V

e　特記事項

(a) 負荷回路は，各系統別に分けること。

(b) 負荷の種類は原則として以下のとおりとする。
・高圧遮断器操作
・高圧受電盤，高圧配電盤の制御電源及び表示灯
・蒸気タービン発電機の制御電源
・監視表示灯電源
・その他必要なもの

(c) 監視制御方式は統括(一元)管理・機能分散制御方式で計画すること。

(d) 直流電源装置の容量は,非常用照明及び受変電設備の制御に必要な電流並びに供給時間により算出すること。

ケ　盤の構造

鋼板製の受変電盤，配電盤，監視盤，制御盤，操作盤等の構造は以下によること。

(ｱ) 前面枠及び扉　SS400　t＝2.3㎜

(ｲ) 屋外設置の場合は SUS 製とする。

(ｳ)　表示ランプ，照光式スイッチ，アナンシェーター等の光源はLEDとすること。
(ｴ)　扉を鍵付とする場合は，キーNOは協議後決定とする。
(ｵ)　塗装方法は，メラミン焼付塗装又は粉体塗装（いずれも半艶。）とし，盤内外面とも指定色とすること（プラント及び建築設備関係も統一すること。）。
(ｶ)　設置する環境に応じた仕様とすること（粉じん，防水等。）。
(ｷ)　塗装膜厚は外面60μｍ以上，内面40μｍ以上とすること。
(ｸ)　自立盤は立ったまま操作可能な扉ロックを設けること。
(ｹ)　盤への入・出線は原則底板からとすること。

コ　中央監視操作盤

計装設備に含む。

サ　補修用電源

補修用電源及び電動工具用電源を必要箇所に設ける。

シ　電気配線工事

配線の方法及び種類は，敷設条件，負荷容量及び電圧降下等を検討して決定し，電気設備の技術基準に準拠して施工する。また，環境に配慮しエコケーブルを使用すること。

屋外配線については，原則として地中埋設配管によること。

(ｱ)　配線，配管，配線棚，器具類，盤類及び施工については，関係規格に適合するとともに，国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」及び「公共建築工事標準図（電気設備工事編）」に準拠すること。
(ｲ)　高圧・低圧幹線・動力各回路のケーブルサイズ算定計算書を提出すること。
(ｳ)　配線ダクト・ケーブルラックの断面サイズ算定計算書を提出すること。
(ｴ)　幹線の配管・配線・盤類は，可能な限りEPS(配線室)内に設置できるように建築と整合をとって計画すること。
(ｵ)　防火区画貫通処理にあたっては(財)日本建築センター(BCJ)の性能評定を受けた工法で実施すること。
(ｶ)　接地工事は，電気設備に関する技術基準を定める省令及び解釈を遵守して施工すること。また，接地端子盤を電気室に設け誘導雷により電位差が生じない処置を計画すること。
(ｷ)　電線太さは電圧降下等を検討して決定すること。
(ｸ)　油の漏えいの可能性がある所等，危険と思われた場合の電気配線の措置は，関係法令に規定された防爆構造とすること。

ス　電力監視設備

本設備は，ごみ処理プロセスの監視端末とは独立して，常時，電力監視等が可能な専用端末を設けること。なお，保守専用電話などの関連機器は近傍に集中させること。

(2)　計装設備

ア　基本方針

(ｱ)　本設備は，プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより，プラント運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに，運営管理に必要な情報収集を合理的，かつ迅速に行うことを目的にしたものである。
(ｲ)　本設備の中枢をなすコンピュータシステムは，危険分散のためDCSとし，各設備・機器の集中監視・操作及び自動順序起動・停止等を行うものとすること。なお，本システムの重要

部分は二重化構成の採用により，十分信頼性の高いものとすること。

(ｳ) 各機器の停止など保安に係る操作については，コンピュータシステムが機能しない場合においても，可能とすること。

(ｴ) 施設の運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに，運営管理に必要な統計資料を作成すること。

イ 計装制御計画

監視項目，自動制御機能，データ処理機能は以下のとおりとする。

(ｱ) 一般項目

a 一部の周辺機器の故障及びオペレータの誤操作に対しても，システム全体が停止することのないよう，フェイルセーフ，フェイルソフト，フールプルーフ等を考慮したハードウェア，ソフトウェアを設ける。

b 環境対策を十分考慮の上，ごみ処理プロセスの雰囲気に適したシステム構成とし，停電，電圧の変動及びノイズ等に対して十分な保護対策を講ずる。

c 感震器を設置し，原則として 250 ガル以上の加速度を感知した場合には，ごみ処理を自動的に安全に停止できるシステムを計画すること。

(ｲ) 監視項目

監視項目，自動制御機能，データ処理機能は，以下のとおり計画すること。

a レベル，温度，圧力等プロセスデータの表示，監視

b ごみ・灰クレーン運転状況の表示

c 主要機器の運転状態の表示

d 受変電設備運転状態の表示，監視

e 電力デマンド監視

f 各種電動機電流値の監視

g 機器及び制御系統の異常の監視

h 公害関連データの表示，監視

i その他運転に必要なもの

(ｳ) 自動制御機能

a ごみ焼却関係運転制御

自動立上，自動立下，緊急時自動立下，燃焼制御（CO，NOx 制御含む。），焼却量制御，蒸気発生量安定化制御，その他

b ごみ破砕関係運転制御

自動立上，自動立下，緊急時自動立下，その他

c ボイラ関係運転制御

ボイラ水面レベル制御，ボイラ水質管理，蒸気供給量管理，その他

d 蒸気タービン発電機運転制御

自動立上，自動停止，自動同期投入運転制御，その他

e ごみクレーンの運転制御

攪拌，投入，つかみ量調整，積替，その他

f 灰クレーンの運転制御

つかみ量調整，積込，その他

g 動力機器制御

回転数制御，発停制御，交互運転，その他

h 給排水関係運転制御

水槽等のレベル制御，排水処理装置制御，その他

i　公害関係運転制御
排ガス処理設備制御，飛灰処理装置制御，その他
j　受配電発電運転制御
自動力率調整，非常用発電機自動立上，停止，運転制御，その他
k　建築設備関係運転制御
発停制御，その他
l　その他必要なもの
施設機能の発揮及び運転に必要な自動運転制御装置を設ける。

(ｴ)　データ処理機能
a　ごみの搬入データ
b　飛灰処理物，スラグ，磁性物，アルミ等の搬出データ
c　ごみ焼却データ
d　ごみ低位発熱量演算データ
e　受電，売電量等電力管理データ
f　各種プロセスデータ
g　公害監視データ
h　排ガス量データ
i　薬品使用量，ユーティリティ使用量等のデータ
j　各機器の稼働状況のデータ
k　アラーム発生記録
l　最終処分場関連データ
m　その他必要なデータ

ウ　計装機器

(ｱ)　一般計装センサー
以下の計装機器を必要な箇所に，適切な形式，測定レンジ幅のものを設ける。
a　重量センサー等
b　温度，圧力センサー等
c　流量計，流速計等
d　開度計，回転数計等
e　電流，電圧，電力，電力量，力率等
f　槽レベル等
g　pH，導電率等
h　感震器
i　その他必要なもの

(ｲ)　大気質測定機器
本機器は，煙道排ガス中のばい煙濃度並びに気象測定を行うためのものである。ばい煙濃度計は，できるだけ複数の計装項目を同一盤面に納め，コンパクト化を図るとともにサンプリングプローブ，導管等の共有化を図る。
a　測定機器
(a) 煙道中ばいじん濃度計
(b) 煙道中窒素酸化物濃度計
(c) 煙道中硫黄酸化物濃度計
(d) 煙道中塩化水素濃度計
(e) 煙道中一酸化炭素濃度計

(f) 煙道中酸素濃度計
(g) 風向風速計
(h) 大気温湿度計

b 特記事項

(a) 設置場所は，各系列の適切な位置に分析計を設置し，連続監視を行うこと。
(b) 測定機器，記録計等必要な機器は，できるだけ複数の計装項目を同一盤面に納め，コンパクト化を図ると共に，導管等の共有化を図ること。
(c) DCS に分析値を送信すると共に，中央制御室で連続監視を行うことが可能であること。
(d) 任意の警報値設定が可能なものとし，警報発信機能も有すること。
(e) 各測定機器は，原則として自動校正機能を有すること。

c 水銀測定対応

(a) 将来，分析計等の機器の設置が可能なように測定口，台座，配管等の必要な設備を設けること。
(b) DCS に分析値を送信し，中央制御室で連続監視を行うことに考慮すること。任意の警報値設定，警報発信機能についても考慮すること。

(ｳ) 破砕設備検知機器

本装置は，リサイクルセンターの爆発，火災等の検知を行うものとする。

a 測定機器

(a) 可燃性ガス検知器
(b) 炎検知器
(c) 温度検知器
(d) 爆発検知器

b 特記事項

(a) 設置場所は，適切な位置に検知器等を設置し，連続監視を行うこと。
(b) 測定機器，記録計等必要な機器は，できるだけ複数の計装項目を同一盤面に納め，コンパクト化を図ると共に，導管等の共有化を図ること。
(c) 任意の警報値設定が可能なものとし，警報発信機能も有すること。

(ｴ) ITV 装置

a カメラ設置場所

カメラ設置場所リストを参考とし,同程度もしくはそれ以上の仕様･箇所に設置すること。

表 2-４０　カメラ設置場所リスト（ごみ焼却施設）

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
1-A	プラットホーム	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
1-B	ごみピット	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
1-C	ごみ投入ホッパ	3	カラー	標準	防じん	
1-D	炉内	3	カラー	標準	水冷	
1-E	灰ピット	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
1-F	磁選機（灰）	1	カラー	標準	防じん	
1-G	灰搬出室	1	カラー	広角	防じん	
1-H	煙突	1	カラー	電動ズーム	全天候	ワイパ付き
1-I	ボイラドラム液面計	3	カラー	標準	水冷 or 空冷	
1-J	飛灰処理装置	1	カラー	標準	防じん	
1-K	発電機室	1	カラー	広角	防じん	
1-L	玄関(工場部)	1	カラー	広角		

表 2-４１　カメラ設置場所リスト（リサイクルセンター）

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
2-A	プラットホーム	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-B	燃えないごみ異物除去コンベヤ	1	カラー	標準	防じん	
2-C	燃えないごみ粗破砕機	1	カラー	標準	防じん	
2-D	高速回転式破砕機	1	カラー	標準	防じん	
2-E	プラスチック製容器包装破袋機	1	カラー	標準	防じん	
2-F	プラスチック製容器包装選別機	1	カラー	標準	防じん	
2-G	プラスチック容器包装異物除去コンベヤ	1	カラー	標準	防じん	
2-H	プラスチック製容器包装圧縮梱包機	1	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-I	びん・缶破袋機	1	カラー	標準	防じん	
2-J	びん・缶類手選別コンベヤ	1	カラー	標準	防じん	
2-K	アルミ缶選別機	1	カラー	標準	防じん	
2-L	缶類プレス機	1	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
2-M	ペットボトル破袋機	1	カラー	標準	防じん	
2-N	ペットボトル異物除去コンベヤ	1	カラー	標準	防じん	
2-O	ペットボトル圧縮梱包機	1	カラー	電動ズーム	防じん	
2-P	白色トレイ異物除去コンベヤ	1	カラー	標準	防じん	
2-Q	玄関(工場部)	1	カラー	広角		

※破砕設備については画像が記録できるように計画すること。

表 2-４２　カメラ設置場所リスト（管理啓発棟等）

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
3-A	計量棟	2	カラー	電動ズーム	全天候	ワイパ付き,回転雲台付
3-B	入口～計量棟付近	1	カラー	広角	全天候	
3-C	構内道路	4	カラー	広角	全天候	ワイパ付き
3-D	玄関(管理棟)	1	カラー	広角		
3-E	洗車場	1	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
3-F	敷地境界	4	カラー	広角	全天候	ワイパ付き,回転雲台付 照明付
3-G	最終処分場内	3	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付

※計量の待ち台数を確認できるカメラ，料金未払いで退出する車両を監視するためのカメラ，門扉の監視カメラ等も併せて設ける。なお，不正な持込や料金未払いで退出する車両を監視するためのカメラの解像度は，車両ナンバーが判読できるものとする。
※最終処分場内設置のカメラの設置は配線工事も含め本工事所掌とする。

b　モニタ設置場所

(a) モニタ設置場所リストを参考とし，同程度もしくはそれ以上の仕様・箇所に設置すること。

(b) 映像は，光ファイバー等で受信すること。

(c) 中央制御室においては，大画面により複数画面を表示することも可能とする。1 分割ごとに自動切換え及び手動切替が可能なこと。

(d) モニタは現在の表示場所名を表示できるものとする。

(e) ごみ投入ホッパは投入対象ホッパへの自動切替モードを計画すること

(f) 電動ズーム及び回転雲台の操作は以下のとおり計画すること。

・中央制御室と本市事務室で機能を有する全てのカメラの操作を行えること。

・その他の場所は，運用面を考慮し提案すること。

(g) 大会議室に映像を送信できること。

表 2-４３　モニタ設置場所リスト（ごみ焼却施設）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	10 台以上	カラー	25 インチワイド以上	1-A～1-L	チャンネル切替 画面分割
	1 台以上	カラー	60 インチ以上		
	1 台以上	カラー	【　】インチ	2-A～2-Q	保安用 チャンネル切替
	1 台以上	カラー	【　】インチ	3-A～3-G	
ごみクレーン操作室	2 台以上	カラー	20 インチワイド以上	1-A～1-C, 3-A	チャンネル切替
灰クレーン操作室	1 台以上	カラー	20 インチワイド以上	1-E～1-G, 1-J	チャンネル切替
プラットホーム監視室	1 台以上	カラー	20 インチワイド以上	1-A, 1-B 3-A, 3-B	チャンネル切替

表 2-４４　モニタ設置場所リスト（リサイクルセンター）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	6 台以上	カラー	25 インチワイド以上	2-A～2-Q	チャンネル切替 画面分割
	1 台以上	カラー	60 インチ以上		
ごみクレーン操作室	2 台以上	カラー	20 インチワイド以上	2-A～2-E 3-A	チャンネル切替
プラットホーム監視室	1 台以上	カラー	20 インチワイド以上	2-A 3-A, 3-B	チャンネル切替

表 2-４５　モニタ設置場所リスト（管理啓発棟等）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
計量事務室	3 台以上	カラー	20 インチワイド以上	1-A 2-A 3-B, 3-C	チャンネル切替
本市職員用事務室	1 台以上	カラー	20 インチワイド以上	1-A 2-A 3-A～3-C 3-F, 3-G	チャンネル切替
運営事業者用事務室	1 台以上	カラー	【　】インチ	1-A 2-A 3-A～3-C	チャンネル切替 画面分割
	1 台以上	カラー	【　】インチ	1-L 2-Q 3-D	保安用 チャンネル切替
	1 台以上	カラー	【　】インチ	3-C, 3-F, 3-G	
その他	大会議室	カラー	【　】インチ	1-A～1-L 2-A～2-Q 3-A～3-G	【　】

エ　中央制御装置

(ｱ)　中央監視盤

プラント監視用モニタを設置する。モニタは必要かつ十分な台数とし，画面切換，分割表示が可能なものとする。また，必要に応じて，プラントの警報表示灯，各種記録計等を設置する。なお，見学の主要な箇所であるため，見学者用設備としても配慮する。モニターの設置個所は壁面利用も可とする。

(ｲ)　オペレータコンソール（機械設備，電気設備）

形式は，提案によるものとする。プラント運転・監視用に複数台を設置し，不具合発生時でも運転・監視をバンプレスに引継ぎができる冗長構成とする。

(ｳ)　ごみクレーン制御装置

形式は，オペレータコンソールと意匠上の統一を図る。

(ｴ)　プロセスコントロールステーション

各プロセスコントロールステーションの構成及びデータウェイは冗長構成とする。

(ｵ)　建築設備関係運転制御装置

建築設備機器の発停制御その他を中央制御で行うこと。

オ　データ処理装置

(ｱ)　データロガ

a　冗長化により，プライマリーがダウンした場合でも，継続運用ができる信頼性の高い構成とする。

b　記憶装置（ハードディスクドライブ等）への記録は2台平行して行い装置の故障によるデータの損失がないようにする。

c　運転管理に必要な出力装置を設ける。形式，数量は提案によるものとする。

(ｲ)　事務室用データ処理端末

a　本設備は，本市職員用事務室での運転管理用に，ごみ焼却量，公害監視データ等各種プロセスデータの表示，解析及び中央制御室オペレータコンソール主要画面の表示を行うものである。

b　本設備からの機器操作はできないものとする。

c　運転データは，汎用LANを介してデータロガから取り込む。

d　取り込むデータ及びオペレータ画面については，別途，本市と協議する。

e　データの保存期間は，原則として5年以上とし，必要なものについては，本市との協議により保存期間を別途定める。

カ　ローカル制御装置

(ｱ)　ごみ計量機データ処理装置

a　計量機台数分の計量が同時，並行に行える仕様とする。

b　計量受付終了後 1 日分の計量データを集計用プリンターへ出力するとともにデータロガへ転送できるようにする。

c　印字項目は，計量年月日，時刻，地区，搬入出区分，種別，搬入・搬出者名，車番，総重量，空車重量，正味重量，料金及びその他必要なものとした計量表を発行する。

d　自動計量システムのソフトウェアは，広範に使用されているOS上で起動する。

e　手動計量，データの修正，検索機能を有するものとする。

f　本計量機によるデータは，中央制御室に設置するデータ処理装置に連結し，各地区，車両，ごみ種別に日報，月報，年報が作成できるようにする。

g　伝票の表記方法は，本市と協議する。

h　プラットホーム監視用としてカラーモニタを設置する。
i　計量を頻繁に行う車両（委託収集等）に対して，IC カード等を発行できるシステムとし，スムーズな計量ができるようにする。

(ｲ)　ごみクレーン自動運転制御装置

ごみクレーンの全自動，半自動，手動の各運転制御を行えるようにする。

キ　計装用空気圧縮機

(ｱ)　必要な空気量に対して，十分な能力を有する。
(ｲ)　無給油式（オイルフリー）とする。
(ｳ)　数量は 2 基以上とする。
(ｴ)　自動アンローダ運転と現場手動ができるものとする。
(ｵ)　必要な貯留量の計装用空気タンクを設ける。
(ｶ)　除湿装置を設ける。

ク　環境監視表示板

(ｱ)　形式　【　】
(ｲ)　数量　【3】面
(ｳ)　主要項目（1 面につき）
a　寸法　幅【　】m×高さ【　】m×奥行【　】m
b　表示方式　【　】
c　表示項目　【発電量，ばいじん，窒素酸化物，硫黄酸化物，塩化水素，一酸化炭素，風向，風速，ダイオキシン類】
(ｴ)　付属品　【　】
(ｵ)　特記事項
a　環境監視を目的に，排ガス濃度等を連続的に表示する。表示板の設置位置は新清掃工場の入口付近（屋外１か所）及び本市が指定する場所（屋外１か所，屋内１か所，新清掃工場敷地範囲外）とし，詳細は別途協議とする。
b　ばいじん，窒素酸化物，硫黄酸化物，塩化水素及び一酸化炭素は，炉ごとに移動平均値（１時間ごと）を自動表示する。
c　排ガス中のダイオキシン類は，定期測定による分析結果の値とする。なお，定期測定の分析値であること並びに測定日をあわせて示すことができるようにする。
d　炉停止の時は「炉停止中」を表示する。
e　「調整中」やその他連絡事項等，手動入力によるメッセージも表示可能とする。
f　公開用のホームページの新規作成を行う。あわせて，本市が指定する場所（2 か所のうち 1 か所は屋外仕様とし，1 か所は屋内仕様とする。）にホームページ閲覧用のディスプレイ（60 インチ以上），ＰＣ，インターネット設備等を設置する。工期内のインターネット接続のためのプロバイダ契約料金及び使用料金は工事範囲とする。

ケ　その他制御装置

その他の施設機能の発揮及び運転に必要な自動運転制御装置を設ける。

６　土木・建築工事仕様

(1)　計画基本事項

ア　計画概要

(ｱ)　工事範囲

本件施設の工事範囲は，下記工事一式とする。

a　ごみ焼却施設工場棟建設
b　リサイクルセンター工場棟建設
c　管理啓発棟建設
d　計量棟建設
e　スラグ用ストックヤード建設
f　ストックヤード建設
g　屋外開閉所建設
h　洗車場整備
i　駐車場整備
j　構内通路整備
k　門，囲障設置
l　構内照明設置
m　構内排水設備設置
n　施設間の高架通路設置
o　植栽，芝張整備
p　地中障害撤去（確認された場合で，本市と協議の上，撤去となった場合。）
q　測量（必要に応じて実施。）
r　地質調査（必要に応じて実施。）
s　その他関連するもの

(ｲ)　工事に係る環境保全対策

a　必要に応じた散水，工事関係車両の洗浄や搬出入道路の清掃等，粉じん飛散防止対策を行う。
b　降雨に伴う濁水は，沈砂池で沈砂処理を行った後，仮設水路を経由して本市が指示する場所に放流する。沈砂池，安全柵及び仮設水路等は不要となった時点で撤去し，必要に応じて埋め戻しを行う。
c　低騒音型，低振動型，排ガス対策型等の機械を使用する，運搬車や工事の集中を避ける等，騒音や振動，排ガス濃度の低減に努める。
d　工事車両の走行ルートについては環境影響評価書を参考に設定する。適宜交通誘導員を配置する等，事故や交通渋滞を防止する。
e　資機材運搬車両が沿道を通行する際には，走行速度に留意し，出来るだけ車両騒音の発生を抑制する。

(ｳ)　工事に係る安全対策

a　建設事業者は，その責任において工事中の安全に十分配慮し，工事車両を含む周辺の交通安全，防火等を含む現場安全管理に万全の対策を講ずる。
b　工事車両の出入りについては，周囲の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし，特に場内が汚れで泥等を持ち出す恐れのある時は，場内で泥を落とす等，周辺の汚損防止対策を講ずる。
c　工事中は騒音，振動発生を防止する。また，必要に応じ騒音，振動の測定を行う。

(ｴ)　測量及び地質調査

a　敷地及び周辺を工事前に測量して工事を施工する。

b　地質は,本市が提示するもので不十分と判断する場合は,建設事業者において調査を行う。

(ｵ)　掘削工事

地下掘削に伴う仮設工事においては「国土交通省大臣官房技術調査室監修土木工事安全施工指針（第８章基礎工事)」に従い，調査を実施する。

掘削工事着工に先立ち,必要な調査・検討(透水試験及び観測井の調査等)を十分に行い,工事の進捗状況に支障をきたさぬよう考慮する。

(2)　建築工事

ア　全体計画

(ｱ)　本件施設を構成する各建物の規模は,必要な設備を収納しメンテナンスを行うためのスペースを効率的に配置して決定する。

(ｲ)　本件施設は居室を中心として，十分な断熱を行う，空調設備は運転効率の高いインバータ運転を行う，熱損失を抑制し空調負荷を軽減する換気機器を使用する，空調機の冷暖房効果を高める設備を設置する等，省エネ対策を行う。

(ｳ)　照明は，人員配置や業務内容から必要にして十分な照度を設定する。トップライト又はサイドライトによる自然光の利用,人感センサー型の照明,自然エネルギー(太陽光,風力等)を利用した照明，LED 器具の積極的採用により設備の省エネ対策を行う。

(ｴ)　機種,機能,目的の類似した機器は,専用室へ集約した配置とし,点検整備作業の効率化,緊急時への迅速な対処ができるように設ける。

(ｵ)　主要な専用室については室名札を設ける。

(ｶ)　本件施設の建築計画においては，景観との調和や意匠に十分配慮する。

(ｷ)　本件施設は大規模施設であることから，風水害・地震等の大規模災害による被害に対し，周囲への委託処理が困難と考えられる。したがって，費用対効果を踏まえつつ，災害に対し構造的かつ機能的に強固な施設とする。

(ｸ)　作業員の日常作業の安全性,快適性に配慮し,機能的なレイアウトや必要設備を確保する。特に，工場棟内は清掃がしやすいように配慮する。

(ｹ)　地球環境問題への対応として，各種リサイクル法，省エネ法等を考慮し，計画・設計を行うものとする。

(ｺ)　比較的敷地境界が近いことから，騒音・振動・悪臭等，周辺環境への悪影響を及ぼす要因をできるだけ防止するとともに，レイアウトにも配慮する。

(ｻ)　避難経路は二方向避難を原則とし，その経路は単純明快で安全な構造とする。

(ｼ)　多くの見学者来場が見込まれることから，啓発設備や見学者スペースの確保とともに，管理部全体はバリアフリーを基本とする。また，計画・設計は「高齢者，障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（以下,「バリアフリー法」という。)」を基準とする。

(ｽ)　見学者の対応として，見学者動線に係る設備については次のような対策を行う。

a　出入口

(a) 直接地上に通じる出入口の幅は，1,200㎜以上とする。

(b) 戸を設ける場合には,自動的に開閉する構造その他の車いす使用者が容易に通過できる構造とし，かつその前後に段差を設けない。

b　廊下

(a) 床表面は,粗面又は滑りにくい材料で仕上げ,その前後の階段等との色の明度の差が大きいこと等により，その存在を容易に識別できるものとし，必要な箇所に，点状ブロック等を敷設する。

(b) 幅は2,500㎜以上とする。

(c) 50m以内ごとに車いすの転回に支障がない場所を設ける。

(d) 戸を設ける場合には,自動的に開閉する構造その他の車いす使用者が容易に通過できる構造とし，かつその前後に段差を設けない。

c　傾斜路（階段に代わるもの，又は階段に併設するものに限る。）

(a) 幅は 1,200㎜ 以上とし，勾配は 1/12 を超えないものとする。

(b) 床表面は，粗面又は滑りにくい材料で仕上げ，その前後の廊下等との色の明度の差が大きいこと等により，その存在を容易に識別できるものとし，必要な箇所に，点状ブロック等を敷設する。

(c) 高さが 750㎜ を超えるものにあっては,高さ 750㎜ 以内ごとに踏幅 1,500㎜ 以上の踊場を設ける。

d　階段

(a) 幅は 1,400㎜ 以上，けあげは 160㎜ 以下，踏面は 300㎜ 以上とする。

(b) 床表面は，粗面又は滑りにくい材料で仕上げ，踏面の端部とその周囲の部分との色の明度の差が大きいこと等により，段を容易に識別できるものとし，必要な箇所に，点状ブロック等を敷設する。

(c) 段鼻の突き出しがないこと等により，つまずきにくい構造とする。

e　エレベータ

(a) かご及び昇降路の出入り口の幅は 900㎜ 以上，かごの幅は 1,600㎜ 以上，かごの奥行きは 1,500㎜ 以上とし，かごは，車いすの転回に支障がない構造とする。

(b) 乗降ロビーは，高低差がないものとし，その幅及び奥行きは，1,500㎜ 以上とする。

(c) かご内及び乗降ロビーには，車いす使用者が利用しやすい位置に制御装置を設ける。

(d) かご内に，かごが停止する予定の階及びかごの現在位置を表示する装置を設ける。

(e) かご内に,かごが到着する階並びにかご及び昇降路の出入り口の戸の閉鎖を音声により知らせる装置を設ける。

(f) かご内及び乗降ロビーに設ける制御装置は,点字その他の方法により視覚障害者が円滑に操作することができる構造とする。

(g) かご内又は乗降ロビーに,到着するかごの昇降方向を音声により知らせる装置を設ける。

f　便所

(a) 便所内に，車いす利用者が円滑に利用できるよう，十分な空間を確保し，腰掛け便座，手すり等を適切に配置した便房を１以上設ける。

(b) 便所内に，高齢者，障害者等が円滑に利用できる構造の水栓器具を設けた便房を１以上設ける。

(c) 男子用小便器は，床置式又は壁掛式（受け口の高さが 350㎜ 以下）を１以上設ける。

イ　本件施設の外観

(ｱ)　周辺環境との調和をテーマとし，景観法，水戸市都市景観条例，水戸市景観計画に従い設計を行うものとする。

(ｲ)　施設を高さ，壁面の質，形状により分節し，周辺地域に圧迫感や閉塞感，不快感等の印象を与えない，親しみやすいシンプルなデザインとする。

(ｳ)　本件施設は，各施設が調和のとれたデザインとする。

(ｴ)　工場棟や計量棟等は，明るく清潔なイメージ，機能的なレイアウト，より快適安全な室内環境，部位に応じた耐久性等に留意し，各部のバランスを保った合理的な計画で，統一したイメージにする。

(ｵ)　ランプウェイ方式を採用する場合は，ランプウェイ部の近隣からの見え方（景観）に配慮すること。

(ｶ)　建物高さについてはできるだけ，低く抑えるように配慮する。

(ｷ)　人工構造物色の強い特別高圧の引込鉄構は，景観や正面玄関からの眺望に配慮する。
(ｸ)　色彩については，アースカラーを基調とする。また，施設全体のイメージアップを図る観点から色彩計画の専門家による検討を実施すること。
(ｹ)　植栽（高木等）を充実させることで，建物の景観に配慮し，できるだけ人工色を少なくするよう工夫する。なお，高木は埋設配管の敷設位置や，将来の補修工事等における大型クレーンの作業スペースを考慮して配置する。

ウ　平面計画
(ｱ)　工場棟は，一般の建築物と異なり，熱，臭気，振動，騒音が発生する特殊な形態の大空間を形成するので，これを機能的かつ経済的なものとするため，プラント機器の配置計画，構造計画並びに設備計画は，適切な連係を保ち相互の専門知識を融合させ，総合的にみてバランスのとれた計画とする。
(ｲ)　工場棟は，耐力上必要な部分は鉄筋コンクリート造とし，その他の部分は鉄骨造とする。
(ｳ)　ごみ焼却施設とリサイクルセンターを別棟にした場合は，渡り廊下で両棟を接合するとともに，景観に対する配慮を行う。
(ｴ)　建物の配置は，プラント全体計画に基づき，経済性，安全性，美観，維持管理の容易性を考慮した計画とする。
(ｵ)　騒音が発生する機器が設置されている専用室は，原則として隔離された部屋とし，防音対策を講ずる。なお，室内温度の管理のための換気等を十分に行うが，吸排気口からの騒音の漏れに配慮する。
(ｶ)　振動が発生する機器は，十分な防振対策を行う。
(ｷ)　マシンハッチ，ホイスト，吊り金具等を要所に設ける，消耗品等を置く倉庫を能率的に配置する等，点検，整備，保守等の作業の利便性を確保する。
(ｸ)　作業用の専用室から居室や通路等への出入り口には，防臭区画としての前室を設けるとともに，専用室側に手洗い場（温水）を配置する。また，必要に応じてエアシャワーを設置する。
(ｹ)　作業員が使用する居室は，工場棟内に設置する。
(ｺ)　日常点検，補修，整備作業への円滑な動線や，工事への十分な所要スペース及び衛生器具等を確保する。
(ｻ)　リサイクルセンターにおける作業動線は，障害者の移動を考慮し，メンテナンス用エレベータ，スロープを設置する。
(ｼ)　作業員の作業動線と見学者動線は，中央制御室及び渡り廊下以外では交差しないようにする。
(ｽ)　ごみからの汚水や散水等で汚れる床は，洗浄のため防水を考慮した仕上げとするとともに，作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質とする。
(ｾ)　渡り廊下には傾斜をつけない。
(ｿ)　施設玄関には施設名板を設ける。
(ﾀ)　ランプウェイ方式を採用する場合は，ランプウェイ部の必要な場所に凍結防止策を施すとともに，車両騒音についても配慮する。
(ﾁ)　見学者通路，ホール等，見学者が利用する各諸室，通路及び設備等については，次に示す事項に配慮する。
　a　見学者動線及び見学者に対する説明用スペースは，小学生の視点や多人数の見学にも配慮し広くする。
　b　見学者は，広範囲な設備かつ見学している対象の設備の全体が視界に入るように，点検歩廊を見学者通路側の壁面まで設置しない等，機械設備や歩廊の配置や形状に配慮する。

c　見学窓は,天井から床まで可能な限り広くし,手すりを設置する等寄りかかりに配慮する。使用するガラスは耐衝撃性を有し，万が一破損した場合，破片が飛散しない材料とする。

d　見学者動線には，適切な箇所に平面，断面図等を用いた順路や位置を明示した案内板を設ける。

e　見学者に係る説明板や案内板等の設備については，統一したイメージのデザインとする。

f　見学者通路は，通常の維持管理作業動線を考慮に入れ，十分な臭気，騒音，振動への対策を行う。

g　見学は1クラスずつのグループ分けで見学が行えるように，ルート，周回，案内設備等に配慮する。

h　見学時間については，大会議室での説明受講30分，ごみ焼却施設見学20分，リサイクルセンター見学20分を目安とする。

i　採光，日照を十分考慮し，明るく清潔感があるものとする。

j　主な見学場所は以下のとおりとする。

(a) 大会議室
(b) 多目的ホール
(c) ごみピット（ごみ焼却施設）
(d) 貯留ヤード（リサイクルセンター）
(e) プラットホーム（ごみ焼却施設）
(f) プラットホーム（リサイクルセンター）
(g) 中央制御室（ごみ焼却施設）
(h) 中央制御室（リサイクルセンター）
(i) 発電機室
(j) クレーン操作室（ごみ焼却施設）
(k) 炉室
(l) 集じん器や有害ガス除去設備
(m) その他

k　予定する見学者は,「表 2-46　施設見学者」のとおりとする。

表 2-46　施設見学者

項目	内容
対象者	小学生，市民団体，一般来場者等（障害者を含む。）
団体数	小学生最大3クラス，100名程度
来場方法	大型バス，自家用車，タクシー，自転車等
見学時間	午前9時～午後4時
引率の有無	案内あり
見学方法	歩行，車椅子

l　配置する居室は,「表 2-47　各施設の建築物に係る諸元（ごみ焼却施設)」,「表 2-48　各施設の建築物に係る諸元（リサイクルセンター)」「表 2-49　各施設の建築物に係る諸元（管理啓発棟)」「表 2-50　各施設の建築物に係る諸元（計量棟)」を基本とする。なお，運営事業者に係わる各諸室は提案を可とする。

(ヅ)　管理啓発棟内に本市職員用（5名程度）の事務室を設ける。本市用事務室はできるだけ本件施設入口に近い場所に設置する。出入口（通用口玄関）は見学者用とは別に設け，作業員詰所とのゾーニング区分に配慮する。

(ｱ) 管理啓発棟及び見学通路は上足とする。

表 2-47 各施設の建築物に係る諸元（ごみ焼却施設）

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等（㎡）	建築面積（㎡）
ごみ焼却施設	工場棟	プラットホーム	車両通行の容易かつ安全を考慮し有効幅 20m を確保	*	*
		プラットホーム監視室	2～3 人用の広さ	*	
		処理機械各室	設備毎の室，保守スペースを確保	*	
		電気室	中央制御室等関連諸室との配置に注意	*	
		中央制御室	操作室の他に打合せテーブル，書棚を置く。	*	
		クレーン操作室	中央制御室に原則として併設	*	
		工作室	修理，組み立てを行い収納棚・作業台を置く。	*	
		各種倉庫	薬品庫，油庫，器具庫，備品庫	*	
		エアシャワー室	防塵ユニット（入口に靴洗い場）	*	
		消火栓ポンプ室	消防法にて設置	*	
		前室	臭気，粉塵のある部屋に付設，原則として機械室と管理諸室との境界に必要箇所設置	*	
		防護服室	炉室等に入る防護服，マスク，ヘルメット，靴を着用するスペース	*	
		便所・洗面所（作業員用）	男女及び多目的，長靴洗い場，男女便所の出入り口扉はなし	*	
		便所・洗面所（事務員用）	男女及び多目的，男女便所の出入り口扉はなし	*	
		運営事業者用事務室	運転職員人員の机，棚類を置く。	*	
		湯沸室	キッチンユニット，冷蔵庫，食器棚を置く。	*	
		食堂兼ミーティングルーム	昼人員数のテーブル，いす，流し台，棚を置く。	*	
		休憩室兼仮眠室	畳敷き，押入れ，収納，地板を設ける。	*	
		更衣室	男女別	*	
		浴室	男女別	*	
		脱衣室	男女別，脱衣棚と洗面器	*	
		洗濯室	洗濯機，乾燥機，流し，物干し，収納を設ける。	*	
		掃除用具庫	要所に設置	*	
		書庫	書類，図書類の保管	*	
		玄関風除室	強風除けで傘立てを置く。	*	
		見学者通路	2.5m幅を基本とする。	*	
		階段	見学者動線の場合は小学生を考慮	*	
		通用口玄関	運転職員用玄関（下足履き替え）	*	
		その他	その他必要と思われる室	*	
	スラグ用ストックヤード		搬出までの保管	*	*
	洗車場		同時洗車台数 12 台，高圧洗浄装置	*	－
	ごみ焼却施設用駐車場		従業員用	*	－
	車路・歩道		車道・歩道，白線，ガードレール等	*	－
	構内散水栓		散水用	－	－
	構内雨水排水側溝		車路排水	－	－
	構内外灯		外灯，防犯灯	－	－
	屋外開閉所		引留め鉄塔，屋外開閉所，特高変圧器等	－	－
	植栽・造園		植樹，花壇，芝張	*	－
	門・囲障		敷地境界のフェンス	－	－

※建築面積及び概略床面積の「*」印は適切な面積にて提案とする。

表 2-４８　各施設の建築物に係る諸元（リサイクルセンター）

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等（㎡）	建築面積（㎡）
リサイクルセンター	工場棟	プラットホーム，受入ヤード	車両通行の容易かつ安全を考慮し有効幅 20m を確保	*	*
		圧縮機室	缶類，プラスチック製容器包装，ペットボトル，紙類等，プレス又は圧縮梱包する諸室	*	
		破砕機室	爆発の可能性がある破砕機室は独立して設置	*	
		手選別室	暑さ対策等の作業環境を考慮した仕様とする。パイプ椅子等による小休憩ができるスペースを確保する。	*	
		電気室	中央制御室等関連諸室との配置に注意	*	
		中央制御室	操作室の他に打合テーブル，書棚を置く。	*	
		前室	臭気，粉塵のある部屋に付設，原則として機械室と管理諸室との境界に必要箇所設置	*	
		ストックヤード	各資源物，処理困難物等を引き取り時まで保管	*	
		便所・洗面所（作業員用）	男女及び多目的，長靴洗い場，男女便所の出入り口扉はなし	*	
		便所・洗面所（事務員用）	男女及び多目的，男女便所の出入り口扉はなし	*	
		運営事業者用事務室	運転職員人員の机，棚類を置く。	*	
		びん・缶類手選別作業員事務室	事務員用の事務室（8 名，机・椅子を置く）をびん・缶類手選別作業員用休憩室（男）の一角に間仕切りで設ける。 面談用スペース（4 名，机・椅子を置く）を休憩室の一角に間仕切りで設ける。	*	
		湯沸室	キッチンユニット，冷蔵庫，食器棚を置く。	*	
		食堂兼ミーティングルーム	昼人員数のテーブル，椅子，流し台，棚を置く。	*	
		仮眠室兼休憩室	畳敷き，押入れ，収納，地板を設ける。	*	
		びん・缶類手選別作業員用休憩室	人員数のテーブル，椅子，流し台，棚を置く。 畳敷きの休憩室（男女別（男 20 名，女 10 名））を設ける。	*	
		更衣室	男女別，ロッカー	*	
		びん・缶類手選別作業員用更衣室	男女別（男 20 名，女 10 名），ロッカー	*	
		浴室	男女別	*	
		脱衣室	男女別，脱衣棚と洗面器	*	
		洗濯室	洗濯機，乾燥機，流し，物干し，収納を設ける。	*	
		掃除用具庫	要所に設置	*	
		書庫	書類，図書類の保管	*	
		玄関風除室	強風除けで傘立てを置く。	*	
		見学者通路	幅 2.5m（有効）以上	*	
		階段	見学者動線の場合は小学生を考慮	*	
		通用口玄関	運転職員用玄関（下足履き替え）	*	
		その他	その他必要と思われる室	*	
	渡り廊下		幅 3m（有効）以上	*	*
	駐車場		来客用，リサイクル施設従業員用	*	－
	車路・歩道		車道，歩道，白線，ガードレール等	*	－
	構内散水栓		散水用	－	－
	構内雨水排水側溝		車路排水	－	－
	構内外灯		外灯，防犯灯	－	－
	植栽・造園		植樹，花壇，芝張	*	－
	門・囲障		門扉，門壁，通用口，フェンス	－	－

※1 築面積及び概略床面積の「*」印は適切な面積にて提案とする。

※2 運営事業者用事務室，更衣室，浴室，脱衣室，洗濯室等の運営事業者の諸室は，運営事業の形態に応じてごみ焼却施設との兼用を可とする。

表 2-４９　各施設の建築物に係る諸元（管理啓発棟）

所掌	施設		諸室	概要	概略床面積等（㎡）	建築面積（㎡）
ごみ焼却施設	管理啓発棟		玄関風除室	強風除けで傘立てを置く。	*	*
			玄関ホール	下足箱,想定見学者数に対応した大きさとする。	*	
			多目的ホール	再生品の展示，観光 PR を行うスペースとする。	*	
			大会議室	見学者団体用 100 名程度を収容できる大きさとする。（人数分の机･椅子が設置できる大きさとすること。） また，会議室を 2 分割利用するための可動式間仕切りを設置すること。	*	
			中会議室	30 名程度を収容できる大きさとする。（人数分の机・椅子が設置できる大きさとすること。）	*	
			環境学習室	廃食油からの石鹸作り，紙パックからの紙すき等の環境学習を目的とした室とする。50 名程度を収容できる大きさとする。	*	
			廊下，階段	幅員を広く取る，各施設を見渡せるスペース	*	
			便所・洗面所	男女別，出入り口扉なし	*	
		本市職員用	事務室	職員（5 名），机，応接セット，棚を置く。	*	
			ミーティングルーム	10 名程度，テーブル，椅子，休憩室兼用	*	
			更衣室	男女別，人数のロッカーを設ける。	*	
			湯沸室	キッチンユニット，冷蔵庫，食器棚を置く。	*	
			書庫，収納庫	書類，図書類の保管，備品等の物置	*	
			通用口玄関	下足箱，傘立て	*	
	渡り廊下			幅 3m（有効）以上	*	*

※概略床面及び積建築面積の「*」印は適切な面積にて提案とする。

表 2-５０　各施設の建築物に係る諸元（計量棟）

所掌	施設	諸室	概要	概略床面積等（㎡）	建築面積（㎡）
ごみ焼却施設	計量棟	計量事務室	ミニキッチン，便所（来場者兼用）	*	*
		受付ブース	自動ドア，受付カウンター		

※建築面積及び概略床面積の「*」印は適切な面積にて提案とする。

エ　構造計画

(ｱ)　一般事項

a　構造計画は，プラント設計，意匠計画及び建築設備設計との調整を図り，経済性に配慮しつつ所要の性能を確保する。

b　本件施設の耐震安全等は，「３　(1)　オ　地震対策」による。

(ｲ)　基本計画

a　工場棟は特殊な建築物であり，プラント機器類は重量が大きいことから，十分な構造耐力を持つ建築構造とする。

b　地震時を考慮し，重量の大きい設備は，剛強な支持架構で支持する。

(ｳ)　基礎構造

a　基礎は，良質な地盤に支持させる。基礎構造は上部構造の形式，規模，支持地盤の条件及び施工性等を総合的に検討し建物に有害な障害が生じないように配慮する。

b　杭基礎の選定に当たってあたっては,支持地盤の状況を勘案して短杭にならないように注意し，原則として異種基礎構造は避ける。

(ｴ) 躯体構造

a 各部の構造的な特殊性及びプラント機器類の維持管理等を考慮して,構造架構形式を選定し計画する。クレーン，重量機器及び振動発生機器類を支える上部架構は，鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造とし，炉室架構は鉄骨造の大スパン架構とする。

b ごみピット及び灰ピットは,クレーンガータの受梁まで鉄骨鉄筋コンクリート造あるいは鉄筋コンクリート造とする。

c 上部構造形式は軽量化に留意し，下部構造は十分に剛なものとする。このため，プラットホーム部，ごみピット部及び炉室部は，それぞれの特殊性を考慮し，架構形式を選定する。

d 鉄骨造屋根面，壁面についてはブレースを十分にとって，剛性を高めること。大スパン架構となることが予想される部分については，変形量をできるだけ少なくするよう考慮する。

e 地下水槽等は，水密性の高い鉄筋コンクリート造とし，槽内部からの漏水及び槽外部からの地下水等の流入を防止する。

f 騒音又は振動を発生する機器を配置する箇所の構造方式の選定に当たって,十分な検討を行う。特に，機器等の低周波対策を考慮する。

オ 計量棟計画

(ｱ) 照明・空調・居住性について十分配慮する。

(ｲ) 居室には，計量中の車両の排ガスが入り込まないようにする。

(ｳ) 計量棟内にミニキッチン，便所を設ける。

(ｴ) 金銭を取り扱うため，防犯対策を行う。

(ｵ) 計量棟全体を屋根で覆う。屋根については，十分な強度とともに，風雨時にも受付場所やリーダポストが雨に濡れることが無いよう，雨仕舞や大きさに配慮する。

カ 一般構造

(ｱ) 屋根

a 炉室の屋根は，採光に配慮し，換気装置を設けるものとし，雨仕舞と耐久性に配慮する。

b 外壁と屋根の結露防止を行う。

(ｲ) 床

a 重量の大きな機器や振動を発生する設備が載る床は，スラブを厚くし，小梁を有効に配置して構造強度を確保し振動を押さえる。

b 工場棟１階の床は，地下室施工後の埋戻土等の沈下の影響を受けない構造とする。

c 汚水が垂れる，粉じんが発生する等，清掃，水洗が必要な専用室の床は防水を行う。

d 電力や通信用配線が煩雑となる事務室，中央制御室，電算機室等は，原則としてフリーアクセスフロアとし，用途や機能に応じて強度や高さを定める。なお，床下は，防じん塗装以上の仕上げを行う。

(ｳ) 内壁

a 各室の区画壁は，要求される性能や用途上生じる要求（防火，防臭，防音，耐震，防煙，防湿）を満足するとともに，意匠についても配慮する。

b 不燃材料，防音材料等は，それぞれ必要な機能を満足するとともに，用途に応じて表面強度や吸音性等，他の機能と適切な施工方法を考慮し選定する。

(ｴ) 建具

a 必要に応じて，防火性，耐食性，遮音性及び機能性を確保する。

b 外部に面する建具は，耐風圧性，水密性，気密性を考慮したものとする。

c　機材の搬出入を行う扉は,搬出入が想定される機材の最大寸法を考慮して形状や大きさを決め，特に大きいものは防音扉とする。

d　臭気のある室内に出入りする扉はエアタイト構造とし,中央制御室等への出入口には前室を設ける。

e　居室のガラスは，Low-E ガラスとし，十分な強度を有し台風時の風圧にも耐えるものとする。

f　夜間照明への昆虫類等の誘引防止のため,ブラインド等を設置し日没後は光の漏洩を防止する。

g　網戸を設ける。

キ　仕上計画

(ｱ)　外部仕上

a　環境に適合した仕上計画とし，違和感のない，清潔感のあるものとし，工場全体の統一性を図る。

b　材料は経年変化が少なく，防汚性，耐候性があり，色調変化（色あせ）がし難いものとする。

c　屋根，外部仕上げは，鳥の止まりそうな所へは防鳥網の取り付け等鳥害対策を行う。

d　通気管等には防虫網を設ける。

(ｲ)　内部仕上

各部屋の機能，用途に応じて必要かつ適切な仕上材を採用し，温度，湿度等環境の状況も十分考慮する。主な部屋の仕上げについては下表を参考とし，同程度若しくはそれ以上の水準の内部仕上げを行うものとする。なお，軽量鉄骨間仕切り壁は，両面仕上げること。

その他の必要な部屋の仕上げについては，提案によるものとする。

表 2-５１　建築仕上げ表（工場棟）

№	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	ごみピット	水密コンクリート 金ゴテ押え		ピット部水密コンクリート打放し 上部コンクリート打放し	直天井表し	トップライト又はサイドライト ごみ貯留目盛スクリーン
2	機械諸室（地階）	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート打放し	コンクリート打放し	コンクリート打放し	外部廻り側溝
3	機械諸室（地階）(騒音のある諸室)	同 上	コンクリート打放し	吸音材	吸音材	外部廻り側溝
4	炉室	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート打放し	コンクリート打放し 版表し	直天井表し	換気モニタ
5	排水処理設備室	同 上 一部耐薬品塗装	コンクリート打放し，目地切 一部耐薬品塗装	コンクリート打放し	コンクリート打放し	
6	機械諸室（地上階）	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート打放し	同 上	直天井表し	
7	機械諸室（地上階）(騒音のある諸室)	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート打放し	吸音材	吸音材	
8	タービン発電機室	同 上	同 上	吸音材	吸音材	
9	誘引送風機室	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート打放し	吸音材	吸音材	
10	搬出設備室	同 上	同 上	コンクリート打放し 版表し	デッキ表しまたは直天井表し	
11	排ガス処理設備室	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート打放し	版表し	直天井表し	
12	建築設備機械室	同 上	同 上	吸音材	吸音材	
13	プラットホーム	コンクリート 耐摩耗仕上げ	コンクリート打放し	コンクリート打放し 版表し	デッキ表しまたは直天井表し	床勾配 1.5% 排水溝蓋：グレーチング
14	ホッパステージ	コンクリート 金ゴテ押え	同 上	コンクリート打放し	直天井表し	床，壁はバケットの衝突を考慮
15	プラットホーム監視室	ビニールタイル	ビニル巾木	ＰＢ下地 クロス	化粧石膏ボード	
16	クレーン操作室	タイルカーペット（帯電防止） フリーアクセスフロア	同 上	同 上	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	ピット側はめ殺し窓
17	中央制御室及び電算機室	タイルカーペット（帯電防止） フリーアクセスフロア	同 上	同 上	同 上	見学窓
18	電気室	コンクリート 金ゴテ押え 合成樹脂塗床	コンクリート打放し 合成樹脂塗装	コンクリート打放し 版表し	直天井表し	ケーブルピット
19	押込送風機室	コンクリート 金ゴテ押え	コンクリート打放し	吸音材	吸音材	

№	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
20	脱臭装置室	同 上		コンクリート打放し	コンクリート打放し	
21	ＥＶホール	コンクリート金ゴテ押え 長尺塩ビシート	ビニル巾木	ＰＢ下地 クロス	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	各階案内板
22	見学者通路 見学者ホール	コンクリート金ゴテ押え 長尺塩ビシート	同 上	同 上	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	両側に手摺 見学窓
23	階段室	コンクリート金ゴテ押え 長尺塩ビシート	ビニル巾木	同上	段裏コンクリート打放し ＥＰ塗装 最上階化粧石膏ボード	手摺（見学ルートは両側）
24	便所 （内部） （外部）	長尺塩ビシート 磁器質タイル貼 アスファルト防水	ビニル巾木	ケイカル板 ＧＰ塗装 半磁器質タイル貼	岩綿吸音板 ＰＢ 下地 ケイカル板 ＧＰ塗装	鏡

表 2-５２　建築仕上げ表（管理啓発棟）

№	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	玄関ホール	磁器質タイル 長尺塩ビシート	ビニル巾木	ＰＢ下地 クロス	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	傘立て 下足箱
2	多目的ホール	長尺塩ビシート	ビニル巾木	ＰＢ下地 クロス	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	
3	大会議室	タイルカーペット	木製巾木	音響調整板	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	遮光ブラインド ホワイトボード
4	中会議室	タイルカーペット	木製巾木	音響調整板	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	遮光ブラインド ホワイトボード
5	環境学習室	長尺塩ビシート	ビニル巾木	ＰＢ下地 クロス	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	作業台，シンク，戸棚
6	事務室	タイルカーペット フリーアクセスフロア	ビニル巾木	ＰＢ下地 クロス	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	
7	ミーティングルーム	長尺塩ビシート	ビニル巾木	ＰＢ下地 クロス	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	
8	更衣室	長尺塩ビシート	ビニル巾木	ＰＢ ＥＰ塗装	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	
9	便所	長尺塩ビシート	ビニル巾木	ケイカル板 ＧＰ塗装	岩綿吸音板 ＰＢ 下地	鏡
10	書庫，収納庫	長尺塩ビシート	ビニル巾木	ＰＢ ＥＰ塗装	化粧石膏ボード	移動ラック

表 2-５３　建築仕上げ表（その他）

№	室名	床	巾木	壁	天井	その他項目
1	計量事務室	タイルカーペット フリーアクセスフロア	ビニル巾木	ＥＰ塗装	化粧石膏ボード	ミニキッチン 手洗 便所
2	ストックヤード	コンクリート 耐摩耗仕上げ	コンクリート 打放し	コンクリート 打放し 版表し	直天井表し	間仕切り壁

ク　工場棟及びその他各棟の主な専用室の大要

(ｱ)　プラットホーム

「３　(2)　イ　プラットホーム（土木・建築工事に含む)」に準ずる。

(ｲ)　ごみピット

「３　(2)　カ　ごみピット（土木・建築工事に含む)」に準ずる。

(ｳ)　炉室

a　炉室は，熱分解炉，焼却炉，溶融炉及びボイラ等を中心とする吹抜構造とし，必要な機器の設置・配管スペース並びにメンテナンススペース等を十分に確保する。

b　炉室内には垂直動線上の最適な位置にメンテナンス用エレベータを設け，メンテナンス動線との連携を図る。また，動線上主要な階段を炉室両側に設ける。

c　炉室の上部階は機器点検，修理のためグレーチング製の点検歩廊を設け，必要箇所には手摺を設ける。周囲部は必要機器を設置すると共に他室及び点検歩廊間との連絡を考え回廊，階段を設ける。

d　炉室には大型機器搬入のため外部と連絡できる開口部と通路，マシンハッチを適切な位置に設ける。なお，1階部分には大型車両が進入可能なメンテナンス通路を確保する。

e　機器の放熱に対処するために，換気モニタを効率的に設ける。また，自然換気又は第 2 種機械換気が適切に行われるように計画するとともに，炉室内の自然採光を十分に確保する。

f　見学通路又はホールから炉室を見学できる防音，遮音，防臭対策を施した窓を設置する。

(ｴ)　前室

a　臭気発生室からの出入口部分には，臭気漏洩を完全に防止するために前室を設ける。特に，天井内部の配管の貫通部の処理に注意する。

b　前室内部は正圧とし，出入口には臭気漏洩防止のためエアタイト仕様の建具を設置する。

(ｵ)　油圧装置室

a　作動油の交換作業が容易な位置とする。

b　必要で十分な換気を行える構造とする。

(ｶ)　復水器室

a　復水器からの騒音を減じるために吸音材等による措置を講ずる。また，鳩等の進入防止のため防鳥対策を施す。

b　復水器からの熱風がリサーキュレーションを起こさないように考慮した構造とする。

(ｷ)　破砕機室

a　爆発や火災対策を考慮した鉄筋コンクリート構造とし，適切な位置に大型機器搬入のための十分な広さを有する開口部及び防音防爆用のドアを設ける。

b　万一爆発した場合にも，他の系列に影響を与えない構造とする。

c　高速回転破砕機の基礎は，振動の影響を遮断するため独立基礎とし，エキスパンションジョイントにより完全に分離した構造とする。独立基礎の下部には工場棟の躯体を設けないこと。

(ｸ) 各種送風機室

a 誘引送風機，押込送風機，空気圧縮機，その他の騒音発生機械は，防音対策，防振対策の観点から，できるだけ専用室に収納することが望ましいが，労働環境への配慮と敷地境界での法令遵守を条件に提案を可とする。なお，保守点検に必要なホイストの使用に支障をきたさないスペースを確保する。

b 誘引送風機を配置した専用室には，機材の搬出入のための開口部を設ける。

(ｹ) 直接搬入車荷下ろし場所

a 直接搬入車及び荷下ろし作業場所が雨に濡れないように庇を設ける。

b プラットホームへの進入口にはシャッターを設ける。

(ｺ) 異物除去コンベヤ室，手選別コンベヤ室

a 空調，換気，粉じん，騒音等に配慮した居室仕様とする。

b できるだけ直接外気の取り込みが可能な外壁に接した場所に配置する。

(ｻ) ストックヤード，スラグ用ストックヤード

a 屋根と壁で覆い，風雨の進入を防ぐ仕様とする。

b 搬出口にはシャッターを設ける。

c 床面及び壁面は，排出時のショベルローダー等の作業を考慮する。

(ｼ) バンカ室

粉じん等の飛散防止対策を行う。

(ｽ) 搬出設備室

a 磁性物，飛灰等の搬出設備は，できるだけ一室にまとめて設置し，特に搬出時の粉じん対策には万全を期す。

b 原則として，他の部屋とは隔壁により仕切り，気密性を確保する。特にコンベヤ等の壁貫通部の周囲は確実に密閉する。

(ｾ) 各種排水処理水槽

a 系統ごとに適切な位置に設け，悪臭，湿気，漏水の対策を講ずる。

b 酸欠の恐れのある場所，水槽等は，入り口又は目立つ所に「酸欠注意」の標識を設けるとともに，作業時十分な換気が行える設備を設ける。

c 砂取りや清掃が必要な水槽については，作業が容易な位置，構造とする。

(ｿ) 中央制御室

a 各専門室と密接な連係を保ち，なかでも炉本体，電気関係諸室とは異常時の対応を考慮し，距離的にも短く連絡できる位置に配置する。

b プラントの運転，操作，監視を行う中枢部であり，常時運転員が執務するので，照明や空調及び居住性について十分配慮する。

c 主要な見学設備であるため，監視盤やパネル等は意匠に配慮する。

d 床はフリーアクセスフロア（帯電防止タイルカーペット仕上げ）とし，保守・点検及び盤の増設等が容易に行えるものとする。

(ﾀ) 電算機室

a 中央制御室に近接して設ける。内部の仕上げは，防じん対策に留意して計画する。床は中央制御室に準じ空調についても十分考慮したものとする。

(ﾁ) クレーン操作室

a ピットに面し，ピット内及び周辺の状況が見通せる位置とする。特に 2 ピット式の場合は，第 1 ピット，第 2 ピットとの位置関係を考慮する。

b 監視窓は，はめ込みとし，窓面に影反射のないよう考慮する。

c 監視窓の洗浄を目的に，自動洗浄装置又はごみピット側から安全に清掃が出来る歩廊及び洗浄設備を設置すること。

(ツ) 電気室

a 機器の放熱や換気に十分留意し，機器の搬出入が容易に行えるものとするとともに，水害や粉じんによる影響のない位置に計画する。また，上階には水を使用する諸室を設けない。

b 室内各機器の点検・整備を考慮した十分なスペース及び空調ダクト，電気配線を行うための十分な天井高さを確保する。また，大型機器搬入用の大扉を設ける。

c 中央制御室からの保守・監視業務が円滑に行えるように，中央制御室に近接した位置に設置する。

d 設置する電気機器の内容に応じて系統的に配置し，点検・整備に支障のない十分な面積を確保し，将来の増設スペースも確保する。

e ケーブル等の配線及び保守点検が余裕を持って行える十分な有効空間を確保する。

(テ) 蒸気タービン発電機室

a 内部空間は，発電機の点検・整備に必要なスペースを確保する。また，天井走行クレーンを設けるために構造面にも配慮した計画とする。

b 発電機の基礎は，振動の影響を遮断するため独立基礎とし，エキスパンションジョイントにより完全に分離した構造とする。

c 床面は防じん仕様，壁・天井は吸音材仕上げとし，地下部の床排水についても十分考慮する。また，機器からの放熱による室温の上昇に対処するため室内の換気に十分留意し計画する。

d 発電機のメンテナンス用として大扉を設けること。また，地下部の機器搬出入用のマシンハッチを設ける。

e 見学者通路から発電機室の内部の状況を見通せるように，防音，遮音性のよい見学者用窓を設ける。

(ト) 非常用発電機室

a 非常用発電機室は，蒸気タービン発電機室に近接して設ける。

b 床面は防じん仕様，壁・天井は吸音材仕上げとし，床排水，室内換気及び吸気用エアチャンバー，ダクト等も十分配慮して計画する。

(3) 土木工事及び外構工事

ア 土木工事

(ア) 山留，掘削

a 土工事は安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用する。

b 掘削土砂は，建設用地内で利用することを優先するが，余剰分（残土）が生じた場合は本市と協議の上，隣接する自由広場に処分できるものとする。

(イ) 外構工事

外構施設については敷地の地形，地質，周辺環境との調和を考慮した合理的な設備とし，施工及び維持管理の容易さ，経済性等を検討した計画とする。

a 構内通路及び駐車場

(a) 十分な強度と耐久性を持つ構造かつ無理の無い動線計画とし，必要箇所に白線，車止め，道路標識を設け，車両の交通安全を図る。

(b) 計画する駐車場は，次のとおりとする。

表 2-５４　計画する駐車場

利用者	駐車台数
①本市職員	5 台
②施設運転要員	
ごみ焼却施設	運転員と交代要員の合計人員（最大）に対し，最低1人1台以上を確保すること。
リサイクルセンター	運転員と交代要員の合計人員（最大）に対し，最低1人1台以上を確保すること。
点検・補修	施設の点検・補修等の関連業者の駐車場を必要台数確保すること。
③見学者	
小学生	大型バス 3 台
一般来場者	20 台

(c) 構内通路の設計はアスファルト舗装要綱（社団法人　日本道路協会編）による。
(d) 管理啓発棟付近に駐輪場（10 台以上）を設けるものとする。
(e) 新規アクセス道路から事業予定地内への進入道路は,繁忙期に進入側の通路で３車線を確保できるものとする。また，徒歩及び自転車によるアクセスに考慮し歩道等を設けるものとする。(添付資料２　配置動線図（標準案）を参照。)

b　構内雨水集排水設備工事
(a) 工事内容
i)　排水溝
ii)　排水管
iii) 付帯設備
(b) 施工
敷地外周部に幹線水路として勾配可変側溝等を設置し,「添付資料 3　所掌区分図（標準案)」に示す雨水取合桝に接続させる計画とする。その他，施設周りに適切な排水設備を設け適当な位置で幹線水路に接続させること。なお，雨水集排水設備は，位置，寸法，勾配，耐圧に注意し，不等沈下，漏水のない計画とする。

c　植栽芝張工事
敷地内空地は原則として高木，中木，芝張り等により良好な環境の維持に努める。特に南側には各棟，屋外開閉所等の目隠しを目的に，一帯に常緑広葉樹の高木を植樹する。
(a) 植栽は，極力郷土種を用いる。なお，付近の植生については，環境影響評価書を参考とする。
(b) 必要に応じて植栽への散水設備等を設ける。

d　構内照明工事
(a) 場内及び構内通路その他必要な箇所に,構内照明を常夜灯回路とその他の回路に分けて設ける。なお，過剰な構内照明の設置は避ける。
(b) 構内照明は，太陽光，風力等の自然エネルギーの利用やLED照明等の器具を使用する。照度等により使用困難な場合は高圧ナトリウムランプとする。
(c) 点滅は，自動操作（自動点滅器，タイマー併用）及びごみ焼却施設工場棟の中央制御室による手動操作とする。
(d) 昆虫類の誘引効果の低い波長や仕様のものを採用する。

(e) 夜間活動する鳥類の保全への配慮するともに,夜間照明が周辺地域の植物(稲の生育等)に影響しないように計画する。

e 門扉工事

(a) 意匠に配慮した門柱とし，鋼製門扉を設置する。

(b) 降雪時においても使用できるような構造とする。

f 囲障工事

(a) 敷地周囲にフェンスを設置する。

イ 土木仕様

(ｱ) 構内通路工事

a 幅員は，一方通行（一車線）の場合を 7mとし，対面通行（二車線）は 10mとする。

b アスファルト舗装に路面標示をする。

c 施工前に，CBR 試験を実施して最終仕様を決定する。

(ｲ) 駐車場

a 白線，案内矢印引き，車止めを設置する。

b アスファルト舗装とする。

c 路面厚は，構内通路に準拠する。

d 必要な排水設備を設ける。

(4) 建築機械設備工事

ア 空気調和設備工事

原則として，各居室，見学者通路，計量棟，電気室，電算機室等を対象とする。

(ｱ) 温湿度条件は次表に示すとおりとする。

表 2-５５ 温湿度条件

区分	外気		室内	
	乾球温度	湿球温度	乾球温度	相対湿度
夏季	38.4℃	－	26℃	50%
冬季	-11.0℃	－	22℃	40%

イ 換気設備工事

(ｱ) 本件施設の作業環境を良好に維持し，各機器の機能を保持するため，換気を必要とする部屋に応じた換気を行う。居室の換気は熱交換形換気とする。

(ｲ) 建物全体の換気バランスをとるとともに,位置及び構造を十分に考慮する。工場棟は負圧,管理啓発棟及び工場棟管理部（前室を含む）は正圧を原則とする。

(ｳ) 臭気の発生する部屋では，他の系統のダクトと確実に分離するとともに，できるだけ単独に離して排気する計画とする。また，建築計画上でも前室を設ける等気密化を計る。臭気区画図を作成する。

(ｴ) 換気設備の機器及び風道等は，工場棟の特殊性（腐食ガス）を考慮して使用材料を選定する。

(ｵ) 換気設備は，合理的なゾーニングに基づいて，可能な限り系統分けを行い，実際の運転状態に合う省エネにも対応できるものとする。また，建築的に区画された壁を貫通してダクトを共用する場合は，運転を停止する時も，臭気等の拡散が起こらないように考慮する。

(ｶ) 耐食性を必要とするダクトの材質は,原則としてステンレス鋼板及び塩ビライニング鋼板

を使用する。また，耐火区画の貫通部については，耐火性のダクト又はさや管式とする。
(ｷ)　送風機の機種及び材質は，使用目的に適した物を選定する。
(ｸ)　騒音，車両排ガス，粉じん等から給排気口の設置場所に考慮する。
(ｹ)　室温が高い炉室・各機器室・電気室等や，粉じん・臭気が問題となる諸室等は，室内条件を十分把握して換気設計基準を設定する。

ウ　給排水衛生設備工事
(ｱ)　給水水量は提案とするが，本市職員として5人程度分を見込む。
(ｲ)　便所の手洗いは自動水栓,浴室の水栓はサーモスタット付き水栓(シャワー付き)とする。手洗い付近には，ジェットタオルを設置する。
(ｳ)　洋式便所は温水洗浄便座，小便器はセンサー付きとする。
(ｴ)　湯沸し室等の調理器は，電気式とする。

エ　消火設備工事
消防法に基づくものとし,実際の施工に際しては,所轄の消防署と協議の上行うものとする。

オ　給湯設備工事
各室及び対象室に給湯設備を設ける。なお,給湯水栓は混合水栓とし,給湯は電気式とする。

カ　エレベータ設備工事
(ｱ)　「(2)　建築工事　(2)　ア　全体計画　e　エレベータ」の記載内容に準じて必要数設置する。
(ｲ)　停電や地震等の災害時に対応できる機種とする。
(ｳ)　見学者が利用するエレベータは，バリアフリー法に対応した仕様とする。
(ｴ)　ごみ焼却施設及びリサイクルセンターにメンテナンス用エレベータを設置する。

(5)　建築電気設備工事

ア　動力設備
(ｱ)　本設備は，建築設備の各種ポンプ，送排風機，空調，給水，排水設備等に含まれる電動機類の電源設備である。
(ｲ)　電気室に主幹盤を設け，各制御盤，電灯分電盤にケーブル配線を行うことを原則とする。また，環境に配慮しエコケーブルを使用すること。
(ｳ)　機器の監視は，中央制御室での集中監視とし，制御は各現場制御盤による分散制御を基本とする。なお，中央制御室でも運転停止操作が可能なようにすること。
(ｴ)　電動機の分岐回路は，原則として1台ごとに専用の分岐回路とする。
(ｵ)　やむを得ず地階等湿気の多い場所に制御盤等を設置する場合は，簡易防滴形とし，スペースヒーター組み込みとする。
(ｶ)　床面に機器，盤類を据え付ける場合は，コンクリート基礎を設ける。

イ　照明及び配線工事
(ｱ)　照明設備は，作業の安全及び作業能率と快適な作業環境の確保を図った設計とする。
(ｲ)　照度は，適用規格（JIS 基準）による。
(ｳ)　非常用照明，誘導灯等は建築基準法，消防法に準拠して設置する。
(ｴ)　保安照明は，常に人の使用する部分の点検通路，廊下，階段に設置する。
(ｵ)　照明器具は，省エネに配慮し主にLED器具を採用し，用途及び周辺条件により，防湿，防

水，防じん型を使用する。なお，破損の危険性がある場所は，ガード付とする。

(ｶ) 炉室等の高天井付器具については，安全に交換でき，保守点検上支障のない構造とする。

(ｷ) 建屋外壁部に設置するブラケット照明は，省エネを考慮し人感センサー付きを採用する。

(ｸ) コンセントは，維持管理性を考慮した個数を設置し，用途及び使用条件に応じて防水，防爆，防湿型とする。

(ｹ) 消し忘れ防止対策として中央制御室からも点滅操作が可能なようにすること。

ウ　その他工事

(ｱ) 自動火災報知設備

a 消防法に基づくものとし，実際の施工に際しては，所轄の消防署と協議の上行うものとする。

b それぞれ他の施設に移報すること。なお，受信機の設置場所は各中央制御室とし付随する事務室には副受信機を設置すること。

c 別途工事の清掃事務所と最終処分場からの移報を工場棟の中央制御室と本市職員用事務室に受信できる設備とする。

(ｲ) 電話設備工事

a 本市用の外線3回線を確保し，その他の電話，内線電話設備を設ける。

b 必要な箇所から，局線への受発信，内線の個別，一斉呼出，内線の相互通話ができるものとする。なお，電話機からのページングも可能な設備とする。

c 工場棟内は騒音が大きいため,居室関係以外の内線電話はPHS等の移動体通信設備とする。

d 別途工事の最終処分場へ配信すること。電話機は支給で設置工事等は別途工事所掌とする。なお，台数については本市と協議の上決定する。

(ｳ) 拡声放送設備工事

a AM，FMラジオチューナー内蔵型，一般放送，非常放送兼用，BGM放送（CD/DVD）機能を有するものとする。

b スピーカーは，必要な場所に，必要な台数を設置する。また，敷地外周への放送設備も設ける。

c マイクロホンは，運営事業者用事務室，ごみ焼却施設の中央制御室，リサイクルセンターの中央制御室等に設置する。

d 会議室，プラットホームにはローカル放送設備を設ける。

e 別途工事の最終処分場へ配信できるように計画すること。

(ｴ) インターホン設備

相互通話式のものを敷地出入口と工場棟内に設置する。設置場所は本市と協議の上決定する。

(ｵ) テレビ受信設備等

地上波デジタル・BS・ラジオの受信アンテナとする。

(ｶ) 避雷設備

関係法令に基づいて設置する。

(ｷ) 防犯警備設備

工場棟及び計量棟について,防犯上の警備設備の設置が可能なように電気配管工事等を行う。

(ｸ) 時計設備

a 工場棟及び計量棟の時計は親子時計とし，親機をごみ焼却施設の中央制御室に設置する。

b 別途工事の最終処分場へ配信できるように計画すること。

(ｹ) 自動体外式除細動器（AED）

AEDの適正配置に関するガイドライン（厚生労働省）等を参考として必要な箇所にAEDを設置する。

(ｺ)　その他

必要に応じて予備配管を設ける。

第３　運営業務

１　総則

(1)　運営業務の概要

ア　一般概要

運営業務は，本件事業で整備する本件施設のうち，運営対象施設に関し，基本性能を確保，維持し，これを発揮させ，安定性，安全性を確保しつつ，効率的に運営するものである。運営事業者は，上記に加え，施設の長寿命化を十分意識した運営を行うものとする。なお，運営業務の実施に当たり，運営事業者が遵守すべき基本方針は，以下のとおりである。

(ｱ)　ごみ（小動物を含む。）の適正処理
(ｲ)　資源化の推進
(ｳ)　環境配慮
(ｴ)　安全確保
(ｵ)　経済性への配慮

イ　業務名

水戸市新清掃工場運営業務

ウ　履行場所

水戸市下入野町字南散野地内

エ　運営事業者の業務範囲

運営事業者の業務範囲は，運営対象施設に関する以下の業務とする。

(ｱ)　運転管理業務
(ｲ)　維持管理業務
(ｳ)　環境管理業務
(ｴ)　有効利用業務
(ｵ)　情報管理業務
(ｶ)　防災管理業務
(ｷ)　その他関連業務

オ　本市の業務範囲

(ｱ)　運営モニタリング業務
(ｲ)　処理対象物の搬入業務
(ｳ)　ごみ処理に伴う処分業務
(ｴ)　余剰電力の売却業務
(ｵ)　資源物の売却業務
(ｶ)　住民対応業務（本市が行うべきもので，施設見学を含まない。）
(ｷ)　放射性物質の測定・モニタリング業務
(ｸ)　運営業務委託料の支払業務

なお，詳細は，「第３　１０　本市の業務」を参照のこと。

カ　運営期間

20 年間とする。

(2) 一般事項

ア　公害防止基準

運営対象施設の公害防止基準は,「第２　１　(3)　ソ　公害防止基準」,「第２　１　(4)　ソ　公害防止基準」とする。ただし，上記を踏まえ，事業者提案により公害防止基準を上回った保証値を設定した場合には，これを運営対象施設の公害防止基準とする。

イ　用役等条件

運営対象施設における用役等条件は，以下のとおりである。なお，これらの調達等については，運営事業者自らの費用と責任において行う。

(ｱ)　給排水

給水については，上水とする。

また，プラント排水及び生活排水は本件施設内で処理後再利用し無放流（クローズド）とする。

(ｲ)　電力

特別高圧受電とする。ただし，契約電力等は設計・建設業務による。

(ｳ)　燃料

燃料は設計・建設業務による。

(ｴ)　駐車場

新清掃工場の駐車場利用は，水戸市行政財産使用料徴収条例（昭和 52 年水戸市条例第 48 号）に基づく使用料を支払うことにより利用できるものとする。

ウ　基本性能

本要求水準書に示す基本性能とは，設備によって備え持つ施設としての機能であり，完成図書において保証され，引渡し時において確認される施設の性能である。

エ　要求水準書の遵守

運営事業者は，本要求水準書に記載される要件について，遵守する。

オ　関係法令等の遵守

運営事業者は運営期間中,「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「労働安全衛生法」等の関係法令等を遵守する。

カ　環境影響評価書の遵守

運営事業者は，運営期間中，環境影響評価書を遵守すること。なお，運営時の事後調査及びモニタリング調査は，本市が運営期間中における適切な時期に実施する。また，本市が実施する事後調査及びモニタリング調査により，環境に影響が見られた場合は，本市と協議の上，運営事業者の責任において対策を講ずる。

キ　関係官公署の指導等

運営事業者は運営期間中，関係官公署の指導等に従うものとする。

ク　官公署等への申請

運営事業者は，本市が行う運営に係る官公署等への申請等に全面的に協力し，本市の指示により必要な書類，資料等を提出しなければならない。なお，運営に係る申請等に関しては，運営事業者の責任と負担により行うものとする。

ケ　本市及び所轄官庁等への報告

運営事業者は，施設の運営に関して，本市及び所轄官庁等が報告，記録，資料提供等を要求する場合は，速やかに対応するものとする。なお，所轄官庁からの報告，記録，資料提供等の要求については本市の指示に基づき対応するものとする。

コ　本市への報告・協力

(ｱ)　運営事業者は，施設の運営に関して，本市が指示する報告，記録，資料等を速やかに提出する。

(ｲ)　本市の清掃事業全体に配慮の上，本市の要請に協力するものとする。

(ｳ)　運営事業者の定期的な報告は，「第３　７　情報管理業務」に基づくものとし，緊急時・事故等は「第３　８　防災管理業務」に基づくものとする。

サ　周辺施設整備等への協力

運営事業者は，事業計画地内及び周辺で本市等が行う事業等に対し，本市の要請に基づき協力するものとする。

シ　本市の検査

本市が運営事業者の運転や設備の点検等を含む運営全般に対する立ち入り検査を行う時は，運営事業者は，その監査，検査に全面的に協力し，要求する資料等を速やかに提出すること。

ス　マニュアル及び計画書等の作成

運営業務遂行において運営事業者が作成するよう定められているマニュアル及び計画書等の作成については，本市との協議により作成するものとする。なお，本市との協議を要しない軽微なものの場合には，作成後速やかに本市の承認を得るものとする。

(ｱ)　業務マニュアル

運営事業者は，運営業務の実施に先立ち，運営期間を通じた業務遂行に関し，公害防止基準等を遵守する等，本要求水準書等に示された要求水準に対して事業者提案において提案された事項（水準）を反映したマニュアル（「業務マニュアル」という。）を，運営業務の各業務に関して作成した上，本市に提出し，承諾を得るものとする。

なお，事業者は，業務マニュアルの内容を変更する場合には，事前に本市の承諾を得るものとする。

(ｲ)　業務計画書（業務実施計画書）

運営事業者は，各事業年度が開始する 30 日前までに，各業務に係る業務計画書（最初の事業年度に関して，業務実施計画書という。）を作成して，本市に提出し，各事業年度が開始する前に本市の確認を受けなければならない。運営事業者は，本市の確認を受けた業務計画書を変更しようとする場合には，本市の承諾を受けなければならない。なお，業務計画書の様式，記載方法等については，本市と運営事業者の協議により定めるものとする。

ここで，以下に業務計画書に含むべき内容を示す。業務実施計画書については，業務計画書に含むべき内容を参考に，本市と運営事業者の協議により定めるものとする。

表 3-1　業務計画書に含むべき内容

業　　務	業務計画書
1）運転管理業務	業務実施体制表 月間運転計画，年間運転計画 運転管理マニュアル 運転管理記録様式 日報，月報，年報様式
2）維持管理業務	業務実施体制表 調達計画 点検検査計画 補修・更新計画 長寿命化計画 （維持管理計画）
3）環境管理業務	環境保全基準 環境保全計画 作業環境基準 作業環境保全計画
4）有効利用業務	有効利用計画
5）情報管理業務	各種報告書様式 各種報告書提出要領
6）防災管理業務	緊急対応マニュアル 自主防災組織体制表 防災訓練実施要領 事故報告書様式
7）関連業務	清掃要領・体制 防火管理要領・体制 施設警備防犯要領・体制 見学者対応要領・体制 住民対応要領・体制
8）その他	安全衛生管理体制 安全作業マニュアル

(ｳ)　業務報告書

運営事業者は，本件事業における各業務の遂行状況に関し，日報，月報，年報，その他の報告書（以下「業務報告書」という。）を作成し，それぞれ所定の提出期限までに，本市に提出するものとする。なお，業務報告書の様式，記載方法等については，本市と運営事業者の協議により定めるものとする。

運営事業者は，上述の業務報告書のほか，各種の日誌，点検記録，報告書等を作成し，運営事業者の事業所内に作成後契約期間にわたって保管しなければならない。運営事業者は，本市の要請があるときは，それらの日誌，点検記録，報告書等を本市に提出するものとする。

セ　保険

運営事業者は運営期間中，本件事業の運用上必要と考える保険に加入するものとする。加入する保険の種別等については，本市と協議の上決定するものとする。

ソ　地元雇用や地元企業の活用

運営事業者は，運営業務の実施に当たって，下請人等を選定する際は，地元企業（本市内に本店を有する者。）の中から選定するよう努めなければならない。また，資機材等の調達，納品等においても，積極的に地元企業を活用するよう努めなければならない。

また，運営事業者は，びんの色選別（無色，茶色，緑色）の作業員確保を目的として「水戸市社会福祉事業団」と委託契約を締結するものとする。また，本市と連携して積極的な雇用や下請人等としての活用に努めなければならない。

(3)　運営対象施設及び対象廃棄物

ア　運営対象施設

運営業務における運営対象施設は，本書において別段の定めがある場合を除き，本件事業で整備される本件施設の全ての施設・設備とする。

イ　対象廃棄物

(ｱ)　対象廃棄物及び処理対象量

対象廃棄物及び計画目標年次の処理量は，「第２　１　(3)　イ　計画処理量」のとおりである。なお，運営期間の処理対象量は，「添付資料 12　年度別計画搬入量」を参照のこと。

(4)　運営業務条件

ア　運営業務

運営業務は，以下に基づいて行うものとする。

(ｱ)　運営業務委託契約書
(ｲ)　要求水準書
(ｳ)　事業者提案
(ｴ)　その他本市の指示するもの

イ　提出書類の変更

運営期間中に本要求水準書に適合しない箇所が発見された場合には，運営事業者の責任において本要求水準書を満足させる変更を行うものとする。

(5)　運営期間終了時の取扱い

ア　運営期間終了時の機能検査

運営事業者は，運営期間終了後も継続して使用することに支障がない状態であることを確認するため，自らの費用と責任において第三者機関による機能検査を，本市の立会いの下に実施する。

当該検査の結果，運営対象施設が運営期間終了後も継続して使用することに支障がなく，次に示すような状態であることを確認したことをもって，本市は運営期間終了時の確認とする。

(ｱ)　各運営対象施設が，完成図書において保証されている基本性能を満たしている。
(ｲ)　建物の主要構造部等に，大きな破損や汚損などがなく良好な状態である。
(ｳ)　内外の仕上げや設備機器等に，大きな破損や汚損などがなく良好な状態である。

また，当該検査の結果，運営対象施設が運営期間終了後も継続して使用することに支障がある場合は，運営事業者は，自らの費用負担において，必要な補修などを実施する。

なお，ここで「継続して使用する」とあるのは，運営期間終了後の運営を担当する事業者（又は本市）が，適切な点検，補修などを行いながら使用することをいい，適切な点検，補修で使用できる状態とは，20 年目までの補修費の年平均額程度の水準の補修で，21 年目以降にお

いても安定的な稼働が継続できることをいう。

また，「各運営対象施設が，完成図書において保証されている基本性能を満たしている」とは，運営対象施設が「第３　１　(2)　ウ　基本性能」を満たすことをいう。

イ　運営期間終了後の運営方法の検討

(ｱ)　本市は，運営期間終了の 36 か月前から運営期間終了後の運営対象施設の運営方法について検討する。運営事業者は，本市の検討に協力する。

(ｲ)　本市が，運営期間終了後の運営対象施設の運営を自ら実施するか，又はこれについて公募などの方法により新たな運営事業者を選定する場合，運営事業者は次の事項に関して協力する。

a　新たな運営事業者の選定に際して，資格審査を通過した者に対する運営事業者が所有する資料の開示

b　新たな運営事業者による運営対象施設及び運営状況の視察

c　運営期間中の引継ぎ業務（最長 3 か月）

d　その他新たな運営事業者の円滑な業務の開始に必要な支援

(ｳ)　運営期間終了時には，運営対象施設の運営に必要な用役を補充し，規定数量を満たした上で，引き渡す。また，予備品や消耗品などについては，6 か月間使用できる量を補充した上で，引き渡す。

(ｴ)　本市が運営期間終了後の運営対象施設の運営を公募に供することが適切でないと判断した場合，運営対象施設の運営の継続に関して本市と次に示すように協議に応じる。

a　(ｱ)の検討の結果，運営業務の延長が必要となった場合は，本市と運営事業者は，本件事業の延長について協議を開始する。運営期間終了日の 12 か月前までに，本市と運営事業者が合意した場合は，合意された内容に基づき運営業務は延長される。

b　運営業務の延長に係る協議において，本市と運営事業者の合意が，運営期間終了日の 12 か月前までに成立しない場合は，前項に規定された運営期間終了日をもって，運営業務は終了する。

(ｵ)　本市が運営事業者と運営期間終了後の運営の継続について協議する場合，運営期間終了後の運営業務に関する委託料は，運営期間中の委託料に基づいて決定する。このために，運営期間中の次の事項に関する費用明細及び運営期間終了翌年度の諸実施計画を事業終了の 12 か月前までに提出する。

a　人件費

b　運転経費

c　維持補修費（点検，検査，補修，更新費用）

d　用役費

e　運営期間中の財務諸表

f　その他必要な経費

2　運営体制

(1)　全体組織計画

運営事業者は，運営業務に従事する組織として，以下により適切な組織構成を計画するものとする。

(ｱ)　運営事業者は，運営業務の実施に当たり，適切な業務実施体制を整備する。

(ｲ)　運営事業者は，本件事業の現場総括責任者として，廃棄物処理施設技術管理者の資格を有する者を配置する。

(ｳ)　運営事業者は，ごみ処理施設の廃棄物処理施設技術管理者の資格を有し，一般廃棄物を対象としたボイラー・タービン式発電設備付の全連続燃焼式焼却施設（処理方式は，入札参加者が本件事業で提案する方式と同一方式とし，処理能力 200t/日以上かつ複数炉構成とする。）の現場総括責任者としての経験を有する者を本件事業の現場総括責任者かつ廃棄物処理施設技術管理者として運営開始後 2 年間以上配置する。

(ｴ)　運営事業者は，第 2 種ボイラー・タービン主任技術者の資格を有する者を配置する。

(ｵ)　運営事業者は，第 2 種電気主任技術者の資格を有する者を配置する。なお，当該有資格者については，本件施設から配電する施設における電気事業法上の主任技術者に選任する。

(ｶ)　運営事業者は，本件事業を行うに当たり必要な有資格者を配置する。

(ｷ)　運営事業者は，びんの色選別（無色，茶色，緑色）の作業員確保を目的として「水戸市社会福祉事業団」と委託契約を締結するものとする。なお，水戸市社会福祉事業団からの選別要員は，指導員 10 名と障害者（知的障害者等）20 名の合計 30 名程度とする。

表 3-2　必要有資格者（参考）※1

資格の種類	主な業務内容
廃棄物処理施設技術管理者	新清掃工場の維持管理に関する技術上の業務を担当
安全管理者※2	安全に係る技術的事項の管理(常時50人以上の労働者を使用する事業場)
衛生管理者※2	衛生に係る技術的事項の管理(常時50人以上の労働者を使用する事業場)
防火管理者	施設の防火に関する管理者
酸素欠乏危険作業主任者	酸欠危険場所で作業する場合，作業員の酸素欠乏症を防止する
危険物保安監督者・危険物取扱者	危険物取扱作業に関する保安・監督
第 1 種圧力容器取扱作業主任者	第 1・2 種圧力容器の取扱作業
第 2 種電気主任技術者	電気工作物の工事維持及び運用に関する保安の監督
第 2 種ボイラー・タービン主任技術者	ボイラー・タービンの工事維持及び運用に関する保安の監督
クレーン・デリック運転士	クレーン及びデリックの運転
特定化学物質等作業主任者	特定化学物質の作業方法等の指導，排ガス処理設備等の点検，保護具の使用状況の監督
高圧ガス製造保安責任者免状	高圧ガスの製造施設に関する保安

※1：その他運営を行うに当たり必要な資格がある場合は，その有資格者を置くこと。

※2：提案内容により，安全衛生推進者でも可。

(2)　労働安全衛生・作業環境管理

運営事業者は，運営業務に係る労働安全衛生・作業環境管理として，以下により計画するものとする。

(ｱ)　運営事業者は労働安全衛生法等関係法令に基づき，作業従事者の安全と健康を確保するた

めに，運営業務に必要な管理者，組織等の安全衛生管理体制を整備する。

(ｲ)　運営事業者は，整備した安全衛生管理体制について本市に報告する。安全衛生管理体制には，ダイオキシン類へのばく露防止上必要な管理者，組織等の体制を含めて報告する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

(ｳ)　運営事業者は安全衛生管理体制に基づき，職場における労働者の安全と健康を確保するとともに，快適な職場環境の形成を促進する。

(ｴ)　運営事業者は作業に必要な保護具及び測定器等を整備し，従事する労働者に使用させるものとする。また，保護具及び測定器等は定期的に点検し，安全な状態が保てるようにしておくものとする。

(ｵ)　運営事業者は「廃棄物ごみ焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（基発第 401 号の 2，平成 13 年 4 月 25 日）に基づきダイオキシン類対策委員会を設置し，当該委員会において「ダイオキシン類へのばく露防止推進計画」を策定し，遵守する。なお，ダイオキシン類対策委員会には，廃棄物処理施設技術管理者等本市が定める者の同席を要する。

(ｶ)　運営事業者は「廃棄物ごみ焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（基発第 401 号の 2，平成 13 年 4 月 25 日）に基づき，労働者のダイオキシン類ばく露防止対策措置を行う。

(ｷ)　運営事業者は本件施設における標準的な安全作業の手順（安全作業マニュアル）を定め，その励行に努め，作業行動の安全を図る。

(ｸ)　安全作業マニュアルは施設の作業状況に応じて随時改善し，その周知徹底を図る。

(ｹ)　運営事業者は，作業環境に関する調査・計測を行い，作業環境管理報告書を本市に提出する。

(ｺ)　運営事業者は，日常点検，定期点検等の実施において，労働安全・衛生上，問題がある場合は，本市と協議の上，施設の改善を行う。

(ｻ)　運営事業者は労働安全衛生法等関係法令に基づき，労働者に対して健康診断を実施し，その結果及び結果に対する対策について本市に報告する。

(ｼ)　運営事業者は作業従事者に対して，定期的に安全衛生教育を行う。

(ｽ)　運営事業者は安全確保に必要な訓練を定期的に行う。訓練の開催については，事前に本市に連絡し，本市の参加について協議するものとする。

(ｾ)　運営事業者は場内の整理整頓及び清潔の保持に努め，施設の作業環境を常に良好に保つものとする。

(3)　防火管理

(ｱ)　運営事業者は，消防法等関係法令に基づき，運営対象施設の防火上必要な管理者，組織等を整備する。

(ｲ)　運営事業者は，整備した防火管理体制について本市に報告する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

(ｳ)　運営事業者は，日常点検，定期点検等の実施において，防火管理上，問題がある場合は，本市と協議の上，施設の改善を行う。

(ｴ)　特に，ごみピット，受入貯留ヤード，破砕処理・選別ライン，ストックヤード等については，入念な防火管理を行う。

(4)　施設警備・防犯

(ｱ)　運営事業者は，運営対象施設の警備・防犯体制を整備する。

(ｲ)　運営事業者は，整備した警備・防犯体制について本市に報告する。なお，体制を変更した

場合は速やかに本市に報告する。

(ｳ)　運営事業者は，運営対象施設の警備を実施し，第三者の安全を確保する。

(ｴ)　運営事業者は，夜間，休日の来訪者について，必要に応じて対応を行う。

(5)　連絡体制

運営事業者は，平常時及び緊急時の本市等への連絡体制を整備する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

3　運転管理業務

運営事業者は，運営対象施設の各設備を適切に運転し，運営対象施設の基本性能を発揮し，関係法令，公害防止基準等を遵守し搬入される対象廃棄物を適正に処理するとともに，経済的運転に努める。

(1)　運転管理体制

(ｱ)　運営事業者は，運営対象施設を適切に運転するために，運転管理体制を整備する。

(ｲ)　運営事業者は，整備した運転管理体制について本市に報告する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

(2)　運転条件

(ｱ)　運営事業者は，「第２　１　(3)　ごみ焼却施設の基本条件」及び「第２　１　(4)　リサイクルセンターの基本条件」に示す条件に基づき，施設を適切に運転管理する。

(ｲ)　運営事業者は，搬入される対象廃棄物を滞りなく処理するものとする。ただし，偏った運転計画とはせず，効率的な運転に努める。

(ｳ)　ごみ焼却施設にあっては，原則として，1 系列 90 日以上の連続運転を行うよう努める。また，施設の運転時間は 24 時間/日とする。

(ｴ)　リサイクルセンターにあっては，原則として施設の運転時間を 5 時間/日とするが，繁忙期対応等により時間延長する場合には本市と協議する。

(ｵ)　災害廃棄物を処理する場合等については，日曜日であっても搬入を行うことがあるため，協力するものとする。

(ｶ)　緊急時の動線については，本市と協議を行うものとする。

(ｷ)　運転（試運転を含む）管理に必要な車両（場内用の積込車両，運搬車両，高所作業車等）は，施設の運転管理・維持管理に支障のない車両を選定し，運営事業者自らの費用と責任で必要な時期までに調達し，維持するものとする。

(3)　対象廃棄物の受入

ア　受付管理

(ｱ)　運営事業者は対象廃棄物，薬剤等副資材及び資源物等を搬入・搬出する車両を計量棟において記録・確認し，管理を行わなければならない。

(ｲ)　運営事業者は運営対象施設のほか，最終処分場への搬出車等に対して，計量棟にて受付・計量事務を行うものとする。

(ｳ)　運営事業者は直接搬入車に対して，廃棄物の排出地域，性状，形状，内容について，本市が定める基準を満たしていることを確認するものとする。持ち込まれた廃棄物が基準を満たしていない場合は，受け入れてはならない。

(ｴ)　運営事業者は，搬入される対象廃棄物をごみピットや受入貯留ヤード等の受入設備にて受入可能である限り，受け入れるものとする。なお，受入可能量を超える恐れがある場合，直ちにその旨を本市に報告し，本市の指示に従うものとする。

イ　案内・指示

運営事業者は直接搬入車に対し，各施設までのルートとごみの荷下ろし場所について，案内・指示しなければならない。

ウ　料金徴収

(ｱ)　運営事業者は許可業者及び直接搬入車より，本市が定める料金を，本市が定める方法で，

本市に代わり徴収しなければならない。

(ｲ)　運営事業者は徴収した料金を本市へ引き渡すものとする。引渡し方法の詳細は本市と運営事業者で協議する。

エ　受付時間

計量棟における受付時間は,「第２　１　(3)　ケ　ごみ搬入日及び受付時間」のとおりとする。

(4)　搬入物の性状分析等

搬入物の性状分析については，以下のとおりとする。

(ｱ)　運営事業者は，運営対象施設に搬入された対象廃棄物うち，燃えるごみ，燃えないごみ，粗大ごみ，有害ごみ，各資源物の性状について，定期的に分析・管理を行うものとする。

(ｲ)　分析項目，方法については,「昭和 52 年 11 月 4 日環整第 95 号」に示される項目，方法を満たすものとする。それに該当しないものについては，分析項目，方法について本市との協議にて決定する。

(ｳ)　頻度については，年 12 回（毎月 1 回）実施する。

(5)　搬入管理

(ｱ)　運営事業者は，安全に搬入が行われるように，プラットホーム内及び施設周辺において搬入車両を誘導・指示するものとする。必要に応じて誘導員を配置する等，適切な誘導・指示を行うものとする。また，ダンピングボックスへの誘導及びダンピングボックスの操作を行うものとする。

(ｲ)　運営事業者は，運営対象施設に搬入される対象廃棄物について，善良なる管理者の注意義務を持って処理不適物の混入を防止し,混入されていた場合には排除するものとする。また，ごみ区分の間違い等を発見した場合には，速やかに本市に報告するとともに，本市が行う指導に協力する。

(ｳ)　運営事業者は,収集する対象廃棄物の中から処理不適物を発見した場合,本市に報告する。また，選別された処理不適物については，極力運営対象施設内で処理できるよう前処理等を行うこと。やむを得ず運営対象施設内で処理できないものについては場内にて適切に保管し,「第３　３　(10)　(ｲ)　」に示す方法に従う。

(ｴ)　運営事業者は，粗大ごみの受入れに際し，オイルヒーターからのオイルの抜き取りや石油ストーブからの灯油の抜き取り等,処理に対する安全配慮上必要な処置や安定処理等に配慮した前処理を行う。

(ｵ)　運営事業者は,直接搬入ごみに含まれる処理不適物の検査をプラットホーム内にて実施し,その混入を防止すること。特に，段ボール箱等に入れられたものについては，その中身について確認するものとする。また,「本市では処理できないごみ」としているものについては，持ち帰りを指導し，資源化が可能なものについては，資源化を行うものとする。

(ｶ)　運営事業者は，上記の選別後に処理不適物が残った場合の取扱いは，上記(3)と同様とする。

(ｷ)　運営事業者は，直接搬入ごみの荷下ろし時に適切な指示等を行うものとする。

(ｸ)　運営事業者は，本市が不定期に実施する展開検査（パッカー車等の中身の検査）に協力するものとする。

(6)　適正処理

(ｱ)　運営事業者は，関係法令，施設の公害防止基準等を遵守し，搬入された対象廃棄物を適正

に処理する。特にダイオキシン類の排出抑制に努めた処理を行うものとする。

(ｲ) 運営事業者は，本件施設より発生する飛灰処理物等が関係法令，公害防止基準等を満たすように適正に処理するものとする。

(7) 適正運転

運営事業者は，運営対象施設の運転が，関係法令，公害防止基準等を満たしていることを自らが行う検査によって確認する。

(8) 災害発生時等の協力

震災その他不測の事態により,本要求水準書に示す災害廃棄物を含む計画搬入量を超える多量の廃棄物が発生するなどの状況に対して，その処理を本市が実施しようとする場合，運営事業者はその処理に協力しなければならない。

(9) 処理不適物等の保管

運営事業者は,運営対象施設にて発見された処理不適物を本市が指示する状態で一時的に適切に保管する。

(10) 運営対象施設外への搬出

(ｱ) 運営事業者は，運営対象施設内に一時的に貯留した飛灰処理物を，運営事業者自らが積込み・搬出を行い，隣接する最終処分場内の本市が指定する場所に荷下ろしする。なお，最終処分場内での埋立作業は本市で行う。

(ｲ) 運営対象施設内に貯留した処理を伴わない一時保管のみの資源物,処理困難物及び処理不適物は，本市が指定する車両に運営事業者が自ら積込みを行う。なお，売却及び処理・処分は本市で行う。

(11) 搬出物の性状分析等

運営事業者は，運営対象施設から搬出する主灰，飛灰処理物及び資源物等が資源化に必要な性状や，関係法令，公害防止基準等を満たすことを定期的に分析して確認するとともに，管理を行うものとする。

(12) 運転計画の作成

(ｱ) 運営事業者は，年度別の計画処理量に基づく施設の点検，補修等を考慮した年間運転計画を毎年度作成し，本市の承認を得なければならない（対象年度の前年の 9 月末日まで。）。

(ｲ) 運営事業者は，年間運転計画に基づき，月間運転計画を作成し，本市の承認を得なければならない（対象月の前月の 20 日まで。）。

(ｳ) 運営事業者は,運営対象施設の年間運転計画及び月間運転計画に従って運転管理業務を実施するものとする。

(ｴ) 運営事業者は，作成した年間運転計画及び月間運転計画に変更が生じる場合，本市と協議の上，計画の変更をしなければならない。

(13) 運転管理マニュアル

(ｱ) 運営事業者は，施設の運転操作に関して，運転管理上の目安としての管理値を設定するとともに,操作手順及び方法について取扱説明書に基づいて基準化した運転管理マニュアルを作成（運営業務開始日の 30 日前まで。）し，マニュアルに基づいた運転を実施しなければならない。

(ｲ)　運営事業者は，策定した運転管理マニュアルについて，施設の運転にあわせて随時改善していかなければならない。

(14)　運転管理記録の作成

運営事業者は，各設備機器の運転データ，電気・上水等の用役データを記録するとともに，分析値，補修等の内容を含んだ運転日誌，日報，月報，年報等を作成しなければならない。

(15)　教育訓練

ア　運転教育計画書の作成

運営対象施設に関して，運営期間を通じた運転教育計画書を策定し，本市の確認を受ける。

イ　運転教育の実施

(ｱ)　策定した運転教育計画書に基づき，運営事業者が自ら確保した作業従事者などに対し，適切な教育訓練を行う。

(ｲ)　運営開始に際しては，運営対象施設の試運転期間中に建設事業者より運営対象施設の運転に必要な教育訓練を受ける。

(16)　試運転期間中の運転管理

ア　試運転，予備性能試験及び引渡性能試験

建設事業者が実施する運営対象施設の試運転，予備性能試験及び引渡性能試験において，これらの実施にかかる業務については，運営事業者がこれを建設事業者から受託して行うことができる。なお，その際の責任分担等は運営事業者，建設事業者の協議により決定し，本市の確認を受けるものとする。

(17)　各種基準値を満足できない場合の対応

ア　要監視基準と停止基準

基本的に本書の性能を満足した運転をするが，公害防止基準等を満足しているか否かの判断基準として，要監視基準と停止基準を設定する。

(ｱ)　対象項目

要監視基準及び停止基準の項目は，ばいじん，塩化水素，硫黄酸化物，窒素酸化物，一酸化炭素，ダイオキシン類，騒音，振動，悪臭等とする。

(ｲ)　基準値

停止基準の基準値は，「第３　１　(2)　ア　公害防止基準」における公害防止基準とし，要監視基準の基準値は，「第３　５　(1)　環境保全基準」にて設定する環境保全基準とする。運転基準値は，事業者提案による。なお，運転基準値については，その超過などが発生した場合でも，是正勧告，委託料の減額の対象としない。

表 3-3　要監視基準及び停止基準

物質		運転基準値	要監視基準		停止基準	
			基準値	判定方法	基準値	判定方法
ばいじん	g/m^{3}N	【　】	【　】	1時間平均値が基準値を超過した場合，本件施設の監視を強化し改善策の検討を開始する。	0.01	1時間平均値が左記の基準値を超過した場合，速やかに本件施設の運転を停止する。
塩化水素	mg/m^{3}N	【　】	【　】		50	
硫黄酸化物	ppm	【　】	【　】		30	
窒素酸化物	ppm	【　】	【　】		50	
一酸化炭素	ppm	【　】	【　】	瞬間値のピークを極力発生させないように留意する。	30	4時間平均値（上段）及び1時間平均値（下段）が左記の基準値を逸脱した場合，速やかに本件施設の運転を停止する。
		【　】	【　】		100	
ダイオキシン類	ng-TEQ/m^{3}N				0.1	定期バッチ計測データが左記の基準を逸脱した場合，直ちに追加計測を実施する。この2回の測定結果が基準値を逸脱した場合，速やかに本件施設の運転を停止する。

イ　要監視基準を満足できない場合の復旧作業

要監視基準を満足できない場合は，次に示す手順で復旧を行う。

(ｱ)　再度計測し要監視基準を満足しているかを確認する。

(ｲ)　基準を満足できない原因を把握し，本市に報告の上，対策を施す。

(ｳ)　継続して計測を行いながら復旧する。

ウ　停止基準を満足できない場合の復旧作業

停止基準を満足できない場合は，次に示す手順で復旧を行う。

(ｱ)　プラント設備を即時停止する。

(ｲ)　基準を満足できない原因を把握する。

(ｳ)　復旧計画書（復旧期間のごみ処理を含む。）を作成し，本市の了解を得る。

(ｴ)　プラント設備の改善作業を行う。

(ｵ)　改善作業の終了を報告し本市は検査を行う。

(ｶ)　試運転を行い，その報告書について本市の了解を得る。

(ｷ)　継続して計測を行いながら復旧する。

4　維持管理業務

運営事業者は，搬入される対象廃棄物を関係法令，公害防止基準等を遵守し，適切な処理が行えるよう運営対象施設の基本性能を確保・維持するため，必要となる適切な維持管理業務を行うものとする。

(1)　備品・什器・物品・用役の調達

(ｱ)　運営事業者は，施設全体の年間運転計画及び月間運転計画に基づき，経済性を考慮した備品・什器・物品・用役の調達計画（年間調達計画，月間調達計画）を作成し，本市に提出し，承諾を得るものとする。なお，調達の対象には，以下の事項も含むものとする。

a　計量用の IC カード（稼働当初の発行枚数は 250 枚，2 年目以降は毎年 30 枚程度）
b　運営事業者が本件施設にて使用するドラム缶，パレット等
c　本市職員用諸室，環境学習室，会議室等の電球等
d　本市職員用諸室，環境学習室，会議室等の光熱水費
e　施設パンフレット（年間 4,000 部）

(ｲ)　運営事業者は，調達計画に基づき，備品・什器・物品・用役の調達を行うものとする。

(ｳ)　運営事業者は，作成した調達計画を変更する場合には，本市と協議の上，本市の承諾を得ることにより，当該調達計画を適宜変更することができる。

(ｴ)　調達計画の作成期限，記載事項等の詳細は，本市及び運営事業者の協議により決定する。

(2)　備品・什器・物品・用役の管理

(ｱ)　運営事業者は，調達計画に基づき調達した備品・什器・物品・用役を常に安全に保管し，必要の際には支障なく使用できるように適切に管理する。

(ｲ)　運営事業者が使用する備品類（机・ロッカー・ＴＶ等）は，必要な時期（必要な時期とは，運営事業者及び建設事業者が本件事業において必要と考える時期であり，設計・建設期間も含むものとする。）に運営業務において調達・購入するものとする。なお，事業期間終了時にこれら備品類の財産処分については，本市と協議するものとする。ただし，本市は，これらの買取りは予定していない。

(3)　施設の機能維持

運営事業者は，運営対象施設の基本性能を運営期間にわたり確保・維持する。

(4)　点検・検査計画

(ｱ)　運営事業者は，点検及び検査を運営対象施設の運営に極力影響を与えず効率的に実施できるように点検・検査計画を策定すること。

(ｲ)　点検・検査計画については，日常点検，定期点検，法定点検・検査，自主検査等の内容（機器の項目，頻度等）を記載した点検・検査計画書（各年度，運営期間を通じたもの。）を作成するものとする。

(ｳ)　点検・検査計画書は本市に提出し，その承諾を得るものとする。

(ｴ)　全ての点検・検査は，運転の効率性を考慮し，計画するものとする。原則として，同時に休止を必要とする機器の点検及び予備品，消耗品の交換作業は同時に行うものとする。

(ｵ)　運営事業者は，作成した点検・検査計画を変更する場合には，本市と協議の上，本市の承諾を得ることにより，当該点検・検査計画を適宜変更することができる。

(ｶ)　点検・検査計画の作成期限，記載事項等の詳細は，本市及び運営事業者の協議により決定する。

(5) 点検・検査の実施

(ｱ) 点検・検査は毎年度提出する点検・検査計画に基づいて実施するものとする。

(ｲ) 日常点検で異常が発生した場合や故障が発生した場合等は，運営事業者は臨時点検を実施するものとする。

(ｳ) 点検・検査に係る記録は適切に管理し，法令等で定められた年数又は本市との協議による年数保管する。

(ｴ) 点検・検査結果報告書を作成し本市に提出する。

(ｵ) 本市が指示する場合，速やかに臨時の点検・検査を実施するものとする。

(6) 補修に関する考え方

(ｱ) 補修は，運営対象施設の性能を確保した状態での延命及び事故防止を図り，運営期間終了後も適正に運営対象施設の運営ができるようにすることを目的とする。

(ｲ) 運営事業者は，運営期間終了の 36 か月前に運営期間終了後の補修計画書を作成する。なお，本計画書作成にあたっては本市も協力する。

(ｳ) 想定外の経年変化，原因不明による劣化，停止によって生じる改修，補修工事については協議する。

(ｴ) 生産性の向上，環境負荷低減に寄与する改良保全としての工事については本市と協議する。

(7) 補修計画の作成

(ｱ) 運営事業者は，運営期間を通じた補修計画を作成し，本市に提出すること。作成した補修計画について，本市の承諾を得ること。

(ｲ) 運営期間を通じた補修計画は，点検・検査結果に基づき毎年度更新し，本市に提出すること。更新した補修計画について，本市の承諾を得るものとする。

(ｳ) 点検・検査結果に基づき，設備・機器の耐久度と消耗状況を把握し，各年度の補修計画を作成し，本市に提出すること。作成した各年度の補修計画は本市の承諾を得るものとする。

(ｴ) 運営事業者が計画すべき補修の範囲は，点検・検査結果より，設備の基本性能を確保・維持するための部分取替，調整である。

(ｵ) 補修計画の作成期限，記載事項等の詳細は，本市及び運営事業者の協議により決定する。

(8) 補修の実施

(ｱ) 運営事業者は，点検・検査結果及び補修計画に基づき，運営対象施設の基本性能を確保・維持するために，補修を行うものとする。

(ｲ) 補修に際しては，補修工事施工計画書を本市に提出し，承諾を得るものとする。

(ｳ) 各設備・機器の補修に係る記録は，適切に管理し，法令等で定められた年数又は本市との協議による年数保管する。

(ｴ) 運営事業者が行うべき補修の範囲は以下のとおりである(表 3-4 補修の範囲(参考))

a 点検・検査結果より，設備の基本性能を確保・維持するための部分取替，調整

b 設備が故障した場合の修理，調整

c 再発防止のための修理，調整

表 3-4　補修の範囲（参考）

作業区分			概　要	作業内容（例）
補修工事	予防保全	定期点検整備	定期的に点検検査又は部分取替を行い，突発故障を未然に防止する（原則として固定資産の増加を伴わない程度のものをいう。）。	部分的な分解点検検査 給油 調整 部分取替 精度検査　等
		更正修理	設備性能の劣化を回復させる（原則として設備全体を分解して行う大がかりな修理をいう。）。	設備の分解→各部点検→部品の修理又は取替→組付→調整→精度チェック
		予防修理	異常の初期段階に，不具合箇所を早急に処理する。	日常保全及びパトロール点検で発見した不具合箇所の修理
	事後保全	緊急事後保全（突発修理）	設備が故障して停止したとき，又は性能が急激に著しく劣化した時に早急に復元する。	突発的に起きた故障の復元と再発防止のための修理
		通常事後保全（事後修理）	経済的側面を考慮して，予知できる故障を発生後に早急に復元する。	故障の修理，調整

※表中の業務は，プラント設備，建築設備，土木・建築のいずれにも該当する。

(9)　施設の保全

運営事業者は，運営対象施設の照明・採光設備，給排水衛生設備，空調設備等の点検を定期的に行い，適切な修理交換等を行うものとする。特に見学者等第三者が立ち入る場所については，適切に点検，修理，交換等を行うものとする。

(10)　機器更新

(ｱ)　運営事業者は，運営期間内における運営対象施設の基本性能を確保・維持するために，機器の耐用年数を考慮した運営期間にわたる更新計画を作成し，本市に提出する。作成した更新計画について，本市の承諾を得るものとする。

(ｲ)　運営事業者は，運営期間中に本市が求める場合は，最新の更新計画を作成し，本市に提出する。作成した更新計画について，本市の承諾を得るものとする。

(ｳ)　運営事業者は，更新計画の対象となる機器について，更新計画を踏まえ，機器の耐久度・消耗状況により，運営事業者の費用と責任において，機器の更新を行う。ただし，法令改正，不可抗力によるものは運営事業者による機器更新の対象から除くものとする。

(ｴ)　運営事業者は，作成した更新計画を変更する場合には，本市と協議の上，本市の承諾を得ることにより，当該更新計画を適宜変更することができる。

(ｵ)　更新計画の作成期限，記載事項等の詳細は，本市及び運営事業者の協議により決定する。

(11)　改良保全

運営事業者は，改良保全を行おうとする場合は，改良保全に関する計画を提案し，本市と協議すること。ここでいう改良保全とは，著しい技術又は運営手法の革新等（以下「新技術等」という。）がなされ，運営業務において当該新技術等を導入することにより，短期的若しくは長期的に作業量の軽減，省力化，作業内容の軽減，使用する薬剤その他消耗品の使用量の削減等により，経費の削減等が見込めるような改良をいう。

(12) 精密機能検査

(ｱ) 運営事業者は，自らの費用負担により，運営対象施設の設備及び機器の機能状況，耐用性等について，3 年に 1 回以上の頻度で，第三者機関による精密機能検査を実施する。

(ｲ) 運営事業者は，精密機能検査の終了後，遅滞なく，精密機能検査報告書を作成し，本市に提出する。

(ｳ) 運営事業者は，精密機能検査の履歴を運営期間中にわたり電子データとして保存するとともに，本件事業終了後，本市に無償で譲渡する。

(ｴ) 精密機能検査の結果を踏まえ，運営対象施設の基本性能を確保・維持するために必要となる点検・検査計画及び補修計画の見直しを行う。

(13) 長寿命化計画の作成

(ｱ) 運営事業者は，本件施設に係る長寿命化計画を作成し，本市に提出する。作成した長寿命化計画について，本市の承諾を得るものとする。

(ｲ) 運営事業者は，本業務の実施により，見直しが必要な場合には，長寿命化計画を更新し，本市に提出する。更新した長寿命化計画について，本市の承諾を得るものとする。

(ｳ) 長寿命化計画の作成期限，使用期間，記載事項等の詳細は，本市及び運営事業者の協議により決定する。

５　環境管理業務

運営事業者は，運営対象施設の基本性能を発揮し，関係法令，公害防止基準等を遵守した適切な運転管理等が実施できるよう環境管理業務を行うものとする。

(1)　環境保全基準

(ｱ)　運営事業者は，公害防止基準，関係法令，環境影響評価書等を遵守した環境保全基準を定める。

(ｲ)　運営事業者は，運営に当たり，環境保全基準を遵守する。

(ｳ)　法改正等により環境保全基準を変更する場合は，本市と協議するものとする。

(2)　環境保全計画

(ｱ)　運営事業者は，運営期間中，運営対象施設からの排ガス，騒音，振動，悪臭等により周辺環境に影響を及ぼすことがないように，環境保全基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた環境保全計画を作成し，本市の承諾を得るものとする。

(ｲ)　運営事業者は，環境保全計画に基づき，環境保全基準の遵守状況を確認する。

(ｳ)　運営事業者は，環境保全基準の遵守状況について本市に報告する。

(3)　作業環境管理基準

(ｱ)　運営事業者は，ダイオキシン類対策特別措置法，労働安全衛生法等を遵守した作業環境管理基準を定める。

(ｲ)　運営事業者は，運営に当たり，作業環境管理基準を遵守する。

(ｳ)　法改正等により作業環境管理基準を変更する場合は，本市と協議する。

(4)　作業環境管理計画

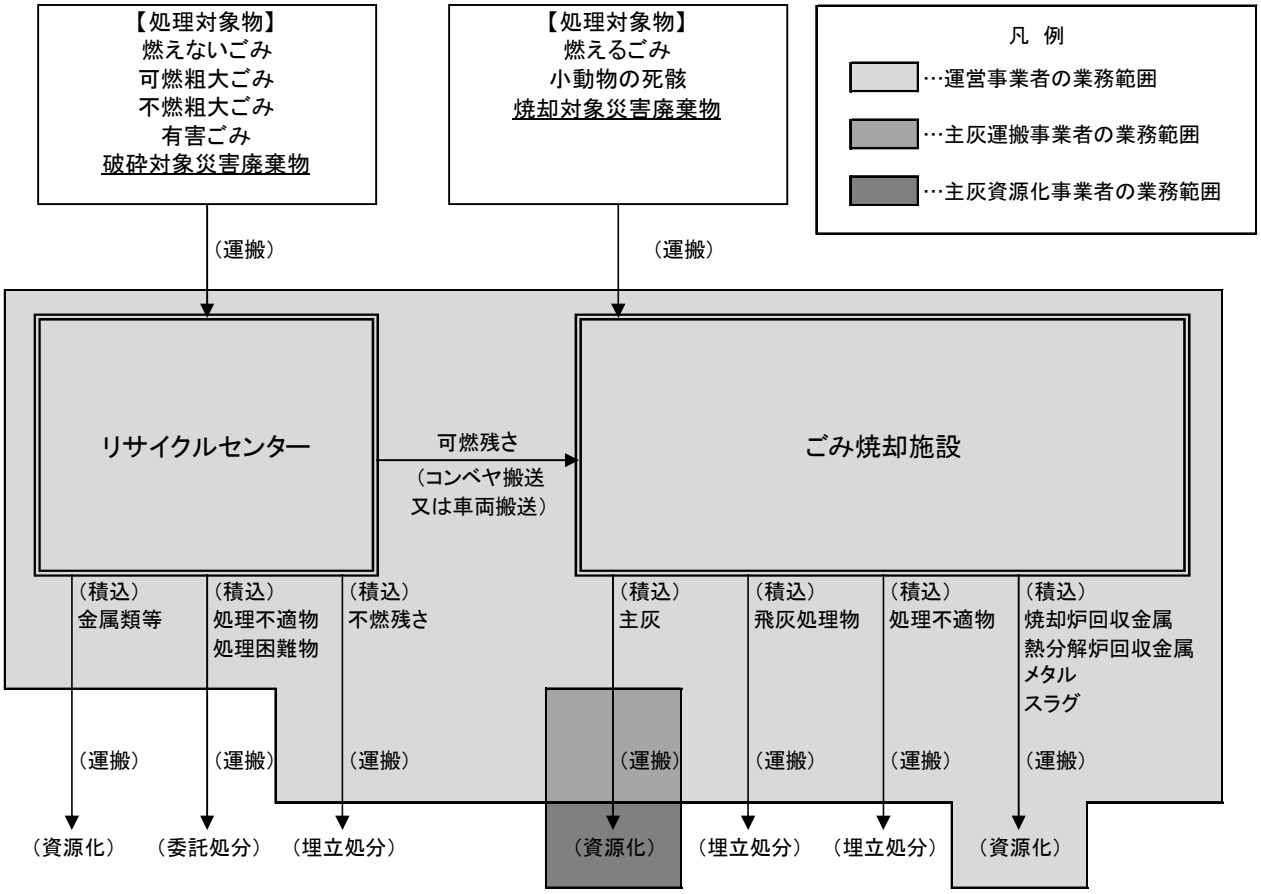
(ｱ)　運営事業者は，運営期間中，作業環境管理基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた作業環境管理計画を作成し，本市の承諾を得るものとする。

(ｲ)　運営事業者は，作業環境管理計画に基づき，作業環境管理基準の遵守状況を確認する。

(ｳ)　運営事業者は，作業環境管理基準の遵守状況について本市に報告する。

6　有効利用及び適正処分業務

運営事業者は，運営対象施設の基本性能を発揮し，関係法令，公害防止基準等を遵守した適切な運転管理等を実施し，余熱や資源物等の有効利用業務や適正処分を行うものとする。なお，運営事業者と本市との所掌区分の概念図を「図　3－1　資源物等に係る所掌範囲概念図」に示す。



※運営業務と主灰運搬業務及び主灰資源化業務は別契約とする。
※処理対象物のうち下線で示すものは，非定常的に発生することを示す。
※不燃残さを焼却炉やガス化炉，溶融炉等で処理する場合は，リサイクルセンターからごみ焼却施設に搬送して処理することも可としていることから，その場合は，リサイクルセンターからごみ焼却施設にコンベヤ搬送又は車両搬送されるものに不燃残さが追加される。
※流動床式ガス化溶融炉に限り，ごみ焼却施設のガス化炉にてアルミを回収することも可としていることから、その場合は，ごみ焼却施設からアルミ類が発生するが，所掌区分の取扱いはリサイクルセンターの金属類等と同じ扱いとする。
※隣接する最終処分場への処分を認めるものについても運搬費は運営事業者負担とする。

図　3－1　資源物等に係る所掌範囲概念図

(1)　エネルギーの有効利用

ア　基本事項

運営対象施設の運転により発生する余熱を利用して発電等を行うことにより,安定した余熱利用を図るものとする。

イ　優先順位

蒸気，電力等による余熱利用の優先順位としては，本件施設内での利用を優先し，その上で余剰電力が発生する場合については，売電を行うことを基本とする。

ウ　電力の取扱い

(ｱ)　運営事業者は，運営期間を通じ，安定した電力の供給を得るため電気事業者と本件施設の買電に係る契約を締結する。

(ｲ)　本市は，運営期間を通じ，電気事業者と本件施設の売電に係る契約を締結する。

(ｳ)　本市の要望によって，運営期間中に本件施設の設計が変更され，電力使用量に変更が生じた場合は，本市は変更に関する責任を負い，運営業務委託料を変更する。

(2)　主灰の外部資源化

ア　基本事項

運営対象施設の運転により発生する主灰は，運営事業者が選定する主灰資源化事業者にて，有効利用を図るものとする。

イ　主灰の取扱い

(ｱ)　本市は運営期間を通じ，安定した主灰の供給及び引き取りを実現するため主灰資源化事業者と主灰の委託処理に係る契約を締結する。

(ｲ)　運営事業者は，主灰を場内にて保管・貯留し，積込み作業及び主灰資源化施設への運搬までを行う。

(3)　資源物等の資源化

ア　基本事項

運営対象施設の運転により発生する資源物は，運営事業者自らによる資源化や本市が指定する回収業者に引き渡すことにより，有効利用を図るものとする。

イ　資源物等の取扱い

(ｱ)　ごみ焼却施設から発生する焼却炉回収金属，熱分解炉回収金属，メタル及びスラグは，運営事業者自らが資源化を行う。ただし，リサイクルセンターにて破砕アルミを選別せず，流動床式ガス化溶融炉の熱分解炉にてアルミを回収した場合については，本市にて資源化先や資源化業者を選定し，資源化を行う。この場合，運営事業者は，場内にて保管・貯留し，搬出車両への積込み作業までを行う。

(ｲ)　ごみ焼却施設から発生するアルミ類，リサイクルセンターで回収される鉄，アルミ，スチール缶，アルミ缶，びん，ペットボトル，プラスチック製容器包装，紙・布類，蛍光管，乾電池，小型家電等については，本市にて資源化先や資源化業者を選定し，資源化を行う。運営事業者は，場内にて保管・貯留し，搬出車両への積込み作業までを行う。

(4)　処理不適物等の適正処分

ア　基本事項

運営対象施設の運転により発生する処理不適物，処理困難物，不燃残さ及び飛灰処理物は，本市が有する最終処分場や外部委託先にて適正処分する。

イ　処理不適物等の取扱い

(ｱ)　ごみ焼却施設から発生する飛灰処理物及び処理不適物は，本件施設に隣接する本市の最終処分場にて適正処分する。運営事業者は，場内にて保管・貯留し，搬出車両への積込み作業及び最終処分場への運搬までを行う。

(ｲ)　リサイクルセンターから発生する処理不適物及び処理困難物は，市にて委託処分先を選定し，処分する。運営事業者は，場内にて保管・貯留し，積込み作業までを行う。

7　情報管理業務

(1)　運転記録報告

(ｱ)　運営事業者は，廃棄物搬入量，廃棄物排出量（最終処分物等），運転データ，用役データ，運転日誌，日報，月報，年報等を記載した運転管理に関する報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　運転記録関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

(2)　点検・検査報告

(ｱ)　運営事業者は，点検・検査計画を記載した点検・検査計画書，点検・検査結果を記載した点検・検査結果報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　点検・検査関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

(3)　補修・更新報告

(ｱ)　運営事業者は，補修計画を記載した補修計画書及び補修結果を記載した補修結果報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　運営事業者は，更新計画を記載した更新計画書及び更新結果を記載した更新結果報告書を作成し，本市に提出する。

(ｳ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｴ)　補修，更新関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

(4)　環境管理報告

(ｱ)　運営事業者は，環境保全計画に基づき計測した環境保全状況を記載した環境管理報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　環境管理関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

(5)　作業環境管理報告

(ｱ)　運営事業者は，作業環境管理計画に基づき計測した作業環境保全状況を記載した作業環境管理報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　作業環境管理関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

(6)　有効利用報告

(ｱ)　運営事業者は，本市からの情報提供を受け，回収物の有効利用方法，有効利用先，有効利用量等を記載した有効利用管理報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　資源化促進管理関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

(7)　施設情報管理

(ｱ)　運営事業者は，運営対象施設に関する各種マニュアル，図面等を運営期間にわたり適切に管理する。

(ｲ)　運営事業者は，補修，機器更新，改良保全等により，運営対象施設に変更が生じた場合，各種マニュアル，図面等を速やかに変更する。

(ｳ)　運営対象施設に関する各種マニュアル，図面等の管理方法については本市と協議の上，決定するものとする。

(8)　その他管理記録報告

(ｱ)　運営事業者は，運営対象施設の設備により管理記録可能な項目，又は運営事業者が自主的に管理記録する項目で，本市が要望するその他の管理記録について，管理記録報告を作成する。

(ｲ)　運営事業者は，廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 9 条の 3 第 6 項の規定に基づいた一般廃棄物処理施設の維持管理の状況に関する測定値（月ごと）を本市に提供する。

(ｳ)　提出頻度・時期・詳細項目については，本市と別途協議の上，決定する。

(ｴ)　本市が要望する管理記録については，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

８　防災管理業務

運営事業者は，本要求水準書，関係法令等を遵守し，適切な防災管理業務を行うものとする。

(1)　二次災害の防止

運営事業者は，災害，機器の故障，停電等の緊急時においては，人身の安全を確保するとともに，環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるように施設を安全に停止させ，二次災害の防止に努める。

(2)　緊急対応マニュアルの作成

運営事業者は，緊急時における人身の安全確保，施設の安全停止，施設の復旧等の手順を定めた緊急対応マニュアルを作成し，本市の承認を得るものとする。また，緊急時にはマニュアルに従った適切な対応を行う。なお，運営事業者は作成した緊急対応マニュアルについて必要に応じて随時改善していかなければならない。

また，運営事業者は，ＢＣＰ（Business Continuity Planning：事業継続計画）を策定し，迅速かつ的確な応急対策を講じつつ，災害発生時に施設機能を確保し，短期間で平常業務へ復帰する体制を構築すること。

(3)　自主防災組織の整備

運営事業者は，台風，大雨等の警報発令時，火災，事故，作業員の怪我等が発生した場合に備えて，自主防災組織を整備するとともに，自主防災組織及び警察，消防，本市等への連絡体制を整備する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

なお,緊急時に配置予定職員の人数を考慮した上で職員が 3 日間施設内で待機可能な防災用品を準備すること。

(4)　防災訓練の実施

緊急時に自主防災組織及び連絡体制が適切に機能するように，定期的に防災訓練等を行う。また，防災訓練等の開催に当たっては，事前に自主防災組織の構成団体に連絡し，当該団体の参加について協議するものとする。

(5)　事故報告書の作成

運営事業者は，事故が発生した場合は，緊急対応マニュアルに従い，直ちに事故の発生状況，事故時の運転記録等を本市に報告する。報告後,速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し，本市に提出する。

９　関連業務

運営事業者は，本要求水準書，関係法令等を遵守し，適切な関連業務を行うこと。

(1)　清掃

運営事業者は，運営対象施設の清掃計画を作成し，各施設・設備により，適宜ワックスがけ，窓清掃等の適切な対応を行い，施設内を常に清掃し，清潔に保つこと。特に見学者等第三者の立ち入る場所は，常に清潔な環境を維持すること。

なお，運営対象施設内の電球等の備品等の調達，購入，補充等を含むものとする。

ア　業務の対象範囲

運営対象施設を対象とする。

イ　業務の内容

運営事業者は，本件事業で整備した本件施設を衛生的に保ち，作業員及び見学者等が安全かつ快適に使用できるように下記の清掃作業を行う。

(ｱ)　清掃業務

a　日常清掃：毎日１回程度行う清掃作業

b　定期清掃：月１回，若しくは年１回程度の間隔で行う清掃作業

c　特別清掃：特殊な部位の清掃を年 1～3 回程度行う清掃作業

(a) 外壁窓ガラス洗浄

(b) 外壁サッシ洗浄，シャッター清掃（シャッターを設ける場合）

(c) ブラインド洗浄，照明器具清掃，吸込口及び吹出口清掃，ダクト清掃

(d) 排水溝清掃，マンホール清掃

ウ　業務の要求事項

(ｱ)　共通事項

a　運営事業者は清掃業務に必要かつ適正な人員を配置して業務を行い，施設の美観や衛生・清潔さを保つように，清掃作業を実施する。

b　清掃作業は，本件施設の運転等に支障をきたさないよう，方法及び時間等について，あらかじめ本市と協議の上，実施する。

c　清掃作業員は，規律の維持及び衛生に注意するとともに，常に清潔な会社名入りのユニホームを着用する。ただし，作業服・帽子等の色，形式は本市職員と明確に識別できるものを着用する。

d　清掃場所の仕上げ材の材質を十分把握し，最適な清掃用具及び洗剤を使用する。

e　作業中は，火災，盗難及びその他の事故防止に注意し，万一備品，建物等を損傷したときは，速やかに本市に報告するとともに，運営事業者の責任で原状回復する。

f　清掃作業で使用する衛生消耗品，洗剤，清掃用具，機材，車両及び作業員の被服等は，全て運営事業者の所掌とする。

g　清掃作業終了後には，その都度，清掃作業日報を作成の上，本市に提出する。

h　作業中に生じた清掃作業員の事故に係る損害については運営事業者の所掌とする。

(ｲ)　清掃業務

a　日常清掃及び定期清掃

(a) 日常清掃

日常清掃の実施時間帯については，あらかじめ本市と協議の上決定する。

i)　床清掃

・タイル，塩ビシート等床面は，ほうき，モップ等によるチリ，ホコリ等の除去を行い，必要に応じ水拭き又は中性洗剤による洗浄を行う。
・カーペット床面及び畳敷きは掃除機によりチリ，ホコリ等を除去する。
・飲料その他による汚染は，発見次第に適正な洗剤で速やかに取り除く。

ii)　トイレ清掃

・手洗器及び便器等の衛生陶器は，洗剤を使用して洗浄し，乾いた布で仕上げ拭きする。特に便器は取扱注意事項に留意して洗浄する。
・鏡は乾拭きで仕上げる。
・トイレブースは，汚れた部分を水又は専用洗剤を用いて拭く。
・トイレットペーパー，水石鹸等は，常に注意して切らさぬよう補充すること。補充は運営事業者が行う。
・汚物容器の汚物収集し，容器を洗浄すること。集めた汚物は所定の場所に搬出する。

iii) その他の清掃

・テーブル，カウンター，机（本市職員の事務机は除く。），流し台は，水拭きを適宜行う。
・風除室等のエントランスのガラス，各ドアの覗きガラス，見学者ホールのガラスの清掃は，適宜行う。
・玄関マット等の足拭きマットは，必要に応じ泥，塵等を十分に取り除き洗剤による洗浄後，乾燥させて備え付ける。
・屋外施設は，適宜拾い掃きを行う。搬入・搬出車両から荷こぼれしたもの（特に，釘やねじ等の金属片やガラス片等のパンクの原因となるもの。），処理に伴い屋外に飛散したごみ，荒天後の落ち葉等の除去については，注意して清掃を行う。
・吸殻・ごみ箱・厨芥収集を適宜行うこと。集めたごみ等は所定の場所に搬出する。また，ごみ箱外面をタオル拭きする。
・屋外排水口が周辺の土砂，落葉等で詰まらないよう，週１回を目安に除去するなど，排水の流れを良好に保つように努める。
・洗車場の清掃は，午前１回・午後１回行う。

(b) 定期清掃

定期清掃は，本市と協議の上，運転業務に支障がない時間帯に行う。

i)　床清掃

・タイル，塩ビシート等床面は，月１回全面洗浄を行い，ワックス塗布仕上を行う。
・カーペット床面は，月１回シミ取り剤等を用いてシミ及び汚れをとること。また，年２回全面的　にクリーニング洗浄を行う。
・畳は，月１回乾拭きを行う。

(c) 特別清掃

特別清掃は，あらかじめ本市と協議の上，実施する。特別清掃の作業内容と実施時期及び回数は次表のとおりとする。

排水溝，マンホールの清掃は，内部の沈殿物を除去した後，内部を圧力洗浄し，流水が良好なことを確認する。また，清掃後の汚泥等は場外搬出・処分する。

表 3-5　特別清掃　作業内容

作業内容	実施時期（目安）	回数	備考
窓ガラス清掃,外壁サッシ清掃	3 月，6 月，9 月，12 月実施	4 回/年	建物外から洗浄
窓ガラス清掃	3 月，9 月	2 回/年	建物内から洗浄
ブラインド清掃	3 月実施	1 回/年	取外し洗浄後，取り付け
シャッター清掃	3 月実施	1 回/年	中性洗剤，水拭き仕上げ
照明器具清掃	9 月実施	1 回/年	水拭き，外灯含む。
吹出口･吸込口及びダクト清掃	3 月及び 9 月実施	2 回/年	洗浄仕上げ
換気扇清掃	9 月実施	1 回/年	洗浄仕上げ
除草作業	4 月上旬から 10 月末日迄	4 回/年	
排水溝及びマンホール清掃	3 月及び 9 月実施	2 回/年	沈殿物除去後，圧力洗浄汚泥等は搬出処理する。

(2)　除雪

運営事業者は，運営対象施設の除雪計画を作成し，降雪時，降雪後の適切な時期に除雪を行うこと。

ア　業務の対象範囲

運営対象施設を対象とする。

イ　業務の内容

運営事業者は，運営対象施設内の降雪に対し，構内通路を中心に車両や人の通行の妨げや安全性に影響する積雪の除去作業を行う。

ウ　業務の要求事項

(ｱ)　運営事業者は除雪業務に必要かつ適正な人員を配置して業務を行い,構内を通行する車両や人の妨げや安全性に影響する積雪を除去する。

(ｲ)　除雪作業は，本件施設の運転等に支障をきたさないよう，方法及び時間等について，あらかじめ本市と協議の上，実施する。

(ｳ)　除雪作業員は，規律の維持及び安全に対して十分に注意する。

(ｴ)　除雪作業中は，構内を通行する車両や人との事故防止に注意する。万一事故が発生した場合は，速やかに本市に報告するとともに，建物等を損傷したときは運営事業者の責任で原状回復する。

(ｵ)　除雪作業で使用する重機（燃料を含む。），その他の機材，用具及び作業員の被服等は，全て運営事業者の所掌とする。

(ｶ)　除雪作業終了後に，作業日報に除雪の実施を記述し，本市に報告する。

(ｷ)　除雪作業中に生じた作業員の事故については運営事業者の所掌とする。

(ｸ)　除雪した雪は敷地内に保管する。

(3)　植栽管理業務

ア　業務の対象範囲

工事範囲の緑地等の植栽を対象とする。

イ　業務の内容

工事範囲の植栽等を適正に維持管理し，施設内の良好な美観及び環境を保持するため，次の

業務を行う。

(ｱ)　樹木管理

(ｲ)　芝生管理

(ｳ)　花壇・草木管理

ウ　業務の要求事項

(ｱ)　共通事項

a　運営事業者は，作業項目ごとの作業日程を記載した作業計画書を，年度ごとの業務計画書に添付して本市へ提出する。

b　作業日ごとに作業日誌を作成し，作業の実施前，実施中，実施後の状況を撮影した写真を貼付け，業務報告書に添付する。

c　業務に伴って発生する枝木，刈芝等は，一般廃棄物として適正に処理する。

d　薬剤の散布にあたっては，第三者に危害を及ぼす恐れのないよう，十分に注意をもってあたること。また，事前に本市へ散布時期，散布範囲，薬剤の種類等を報告する。

(ｲ)　樹木管理

a　樹木の剪定，刈込，枝打ち

(a) 樹冠の整正，込みすぎによる枯・損枝の発生防止等を目的とし，切詰め，枝抜き等を行う。また，植栽の基本的現状を維持し，かん木の成育に適切となるよう刈り込むもので，樹木の特性等を十分に考慮し，切詰め，中すかし及び枯枝の除去等を行う。

(b) 枯・損木については，根の上部付近で切断し，撤去すること。また，撤去後，撤去した樹木の場所及び数量を本市へ報告の上，再度植え替えを行う。

(c) 剪定，刈込，枝打ちは，樹種，植栽条件により年 2 回（夏季剪定・冬季剪定）行う。また，花木の刈込は原則として年 2 回行う。低木の刈込にあたっては，花芽分化時期 を考慮して作業を行う。

b　害虫駆除

(a) 樹木等に対する病害虫の寄生を予防するとともに,寄生する病害虫の駆除を図ることを目的とし，その予防と駆除に最適な薬剤を散布する。また，摘除した病害虫・寄生枝は，その拡散及び蘇生の恐れのないよう処分すること。なお，薬剤の散布にあたっては，農薬関連法規及びメーカー等の定める安全基準等を遵守し，人や水・その他環境等に支障及び迷惑を及ぼさないものとする。

(b) 病害虫の予防対策を立案し，早期発見，早期対策に努める。病害虫点検を行った後，適切な時期に薬剤散布を，原則として年 2 回実施する。

c　除草

(a) 本作業は，各年度において，4 月上旬から 10 月末日迄に年 4 回行う。

(b) 本作業は,根より掘りおこし,土を払い落とした後,植栽地以外に取り出し,集積の上,放置することなく適切に処分する。

d　施肥

(a) 本作業は，樹木等の育成に必要な肥料をその特性に応じて施すもので，適応する肥料を用いるとともに効果のある施肥方法により実施する。

(b) 施肥は毎年 1 月から 2 月までの期間に，原則として 1 回行う。

e　その他

(a) 夏季の日照りが続いたときには，適宜潅水を行う。

(b) 支柱付の樹木は，必要に応じて支柱との結束直しを行う。また，支柱が破損している場合は補修を行うこと。

(ｳ)　芝生管理

a　芝刈り及び除草を 5 月から 10 月までの期間に，各 2 回以上行う。

b　その他，エアレーション，目土散布，施肥，薬剤散布を適宜行う。

c　芝が踏圧過多，病害虫により著しく裸地化し，芝の張替えが必要である場合は，本市へその旨を報告し張替えを行う。

(ｴ)　花壇・草木管理

季節にあった花を植え，除草，薬剤散布，潅水，施肥など適宜行い，適正に維持管理する。また，草木，地衣類についても適切な維持管理を行う。

(4)　見学者対応等

ア　見学者対応

運営事業者は，施設の見学を希望する一般市民，小学校及び行政視察等からの見学の申込受付，日程調整，ごみ焼却施設及びリサイクルセンター内の案内・説明の全てに対応する。ただし，本市は行政視察に係る応対や，申込受付等の調整等に対し協力する。なお，見学や視察の人数は年間 1,600 名程度，日最大 100 名程度を想定する。

イ　環境監視表示板の管理等

運営事業者は,「第２　５　(2)　ク　環境監視表示板」記載の環境監視表示板の維持管理(使用料金等を含む。）を行うものとする。

(5)　市民への対応

ア　運営事業者は，常に適切な運営を行うことにより，周辺の住民の理解，協力を得るものとする。

イ　住民等による意見等を運営事業者が受け付けた場合には，速やかに本市に報告し，対応等について本市と協議を行うものとする。

ウ　廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 8 条の 4 の規定に基づいて，運営対象施設の維持管理に関し環境省令で定める事項の記録を当該維持管理に関し生活環境の保全上利害関係を有する者に閲覧を求められた場合には，運営事業者は速やかに対応し，その結果等を本市に報告する。

１０　本市の業務

(1)　本件事業において本市の実施する業務

(ｱ)　運営モニタリング業務

本市は,本件事業の実施状況の監視を行う。本市が行う運営モニタリングに要する費用は,本市負担とする。

(ｲ)　受入対象物の搬入業務

本市は，受入対象物を運営対象施設に搬入する。

(ｳ)　ごみ処理に伴う処分業務

本市は，処理困難物や処理不適物等のうち，最終処分場以外で処分するものの処分を実施する（最終処分場で処分するものは運営事業者にて最終処分場に運搬する。）。

(ｴ)　資源物の売却業務

本市は，処理過程で回収される資源物の売却を行う。

(ｵ)　市民への対応業務（本市が行うべきもので，施設見学を含まない。）

本市は，運営事業者で解決できないクレーム処理等，市民への対応を行う。

(ｶ)　運営業務委託料の支払業務

本市は，運営モニタリングの結果に応じて，運営事業者に運営業務委託料を支払う。

(2)　モニタリングの実施

ア　運営段階

本市は，運営事業者による運営業務の状況が，運営業務委託契約書及び本要求水準書などに定める要件を満たしていることを確認するために運営業務の監視を行う。運営事業者は，本市の行うモニタリングに対して，必要な協力を行う。

(ｱ)　ごみ処理状況の確認
(ｲ)　ごみ質の確認
(ｳ)　各種用役の確認
(ｴ)　副生成物の発生量の確認
(ｵ)　保守，点検状況の確認
(ｶ)　安全体制，緊急連絡などの体制の確認
(ｷ)　安全教育，避難訓練などの実施状況の確認
(ｸ)　事故記録と予防保全の周知状況の確認
(ｹ)　緊急対応マニュアルの評価及び実施状況の確認
(ｺ)　初期故障，各設備不具合事項への対応状況の確認
(ｻ)　公害防止基準などの各基準値への適合性の確認
(ｼ)　環境モニタリング
(ｽ)　運転状況，薬品など使用状況の確認
(ｾ)　事業運営の確認及び評価（決算報告書及び環境報告書）

イ　事業終了時

運営期間終了時には，本市は運営事業者から提示された計画の実施状況を確認し，運営事業者による運営対象施設の機能検査などの結果を踏まえて運営対象施設の現状の確認を行い，適切な状況にあることの確認を行う。

(ｱ)　運営対象施設の機能状況の確認
(ｲ)　大規模補修を含む運営対象施設の耐用度の確認
(ｳ)　事業継続に係る経済性評価の確認

第４　主灰運搬業務

１　総則

(1)　主灰運搬業務の概要

ア　一般概要

主灰運搬業務は，ごみ焼却施設から排出される主灰を運搬するものである。

イ　業務名

水戸市新清掃工場主灰運搬業務

ウ　履行場所

水戸市下入野町字南散野地内

エ　主灰運搬事業者の業務範囲

主灰運搬事業者の業務範囲は，以下の業務とする。

(ｱ)　主灰運搬業務
(ｲ)　環境管理業務
(ｳ)　情報管理業務

オ　本市の業務範囲

(ｱ)　運営モニタリング業務
(ｲ)　業務委託料の支払業務

カ　委託期間

20 年間とする。

(2)　一般事項

ア　用役条件

運搬に必要となる燃料及びユーティリティ等については,主灰運搬事業者が自ら確保しなければならない。また，燃料及びユーティリティ等の確保並びに使用に要する費用は，主灰運搬事業者の負担とする。

イ　要求水準書の遵守

主灰運搬事業者は，本要求水準書に記載される要件について，遵守する。

ウ　関係法令等の遵守

主灰運搬事業者は，委託期間中,「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「労働安全衛生法」等の関係法令等を遵守する。

エ　関係官公署の指導等

主灰運搬事業者は，委託運営期間中，関係官公署の指導等に従うものとする。

オ　本市及び所轄官庁等への報告

主灰運搬事業者は，主灰運搬業務の実施に関して，本市及び所轄官庁等が報告，記録，資料提供等を要求する場合は，速やかに対応するものとする。なお，所轄官庁からの報告，記録，

資料提供等の要求については本市の指示に基づき対応するものとする。

カ　本市への報告・協力

(ｱ)　主灰運搬事業者は，施設の運営に関して，本市が指示する報告，記録，資料等を速やかに提出する。

(ｲ)　本市の清掃事業全体に配慮の上，本市の要請に協力するものとする。

キ　本市の検査

本市が主灰運搬事業者の業務の実施状況等を確認するために立ち入り検査を行う時は，主灰運搬事業者は，その監査，検査に全面的に協力し，要求する資料等を速やかに提出すること。

ク　マニュアル及び計画書等の作成

主灰運搬業務の遂行において主灰運搬事業者が作成するよう定められているマニュアル又は計画書については，本市との協議により作成するものとする。なお，本市との協議を要しない軽微なものの場合には，作成後速やかに本市の承認を得るものとする。

(ｱ)　業務マニュアル

主灰運搬事業者は，本業務の実施に先立ち，委託期間を通じた業務遂行に関し，本要求水準書等に示された要求水準に対して事業者提案において提案された事項（水準）を反映したマニュアル（「業務マニュアル」という。）を作成した上，本市に提出し，承諾を得るものとする。

なお，事業者は，業務マニュアルの内容を変更する場合には，事前に本市の承諾を得るものとする。

(ｲ)　業務計画書（業務実施計画書）

主灰運搬事業者は，各事業年度が開始する 30 日前までに，業務計画書（最初の事業年度に関して，業務実施計画書という。）を作成して，本市に提出し，各事業年度が開始する前に本市の確認を受けなければならない。主灰運搬事業者は，本市の確認を受けた業務計画書を変更しようとする場合には，本市の承諾を受けなければならない。なお，業務計画書の様式，記載方法等については，本市と主灰運搬事業者の協議により定めるものとする。

ここで，以下に業務計画書に含むべき内容を示す。業務実施計画書については，業務計画書に含むべき内容を参考に，本市と主灰運搬事業者の協議により定めるものとする。

表　4－1　業務マニュアル及び業務計画書に含むべき内容（参考）

作成書類	内　　容
業務マニュアル	主灰運搬に関する事項 緊急対応に関する事項 安全作業に関する事項 その他必要な事項
業務計画書	主灰運搬計画書（運搬ルートを含む。） 労働安全衛生・作業環境管理計画書 環境保全計画書 年報・月報・日報様式 その他必要な計画

(ｳ)　主灰運搬計画書

主灰運搬事業者は，本市と協議の上，主灰運搬計画書（運搬ルートを含む。）を毎年度作

成し，本市に提出する。なお，主灰運搬計画書は，年間計画に基づき，毎月，月間計画書を作成し，市に提出するものとする。また，作成した年間計画書及び月間計画書に変更が生じる場合，本市と協議の上，計画を変更する。

(ｴ) 業務報告書

主灰運搬事業者は，本業務の遂行状況に関し，各月の業務報告書を作成し，所定の提出期限までに，本市に提出するものとする。なお，業務報告書の様式，記載方法，提出期限等については，本市と主灰運搬事業者の協議により定めるものとする。

主灰運搬事業者は，上述の業務報告書のほか，各種の日誌，点検記録，報告書等を作成し，主灰運搬事業者の事業所内に作成後契約期間にわたって保管しなければならない。主灰運搬事業者は，本市の要請があるときは，それらの日誌，点検記録，報告書等を本市に提出するものとする。

ケ 保険

主灰運搬事業者は，委託期間中，本業務の実施上必要と考える保険に加入するものとする。加入する保険の種別等については，主灰運搬事業者の提案によるものとする。

2 主灰運搬業務の実施

(1) 全体組織計画

主灰運搬事業者は，本業務に従事する組織として，以下により適切な組織構成を計画するものとする。

(ｱ) 主灰運搬事業者は，本業務の実施に当たり，適切な業務実施体制を整備する。

(ｲ) 主灰運搬事業者は，本業務を行うに当たり必要な有資格者を配置する。

(2) 労働安全衛生・作業環境管理

主灰運搬事業者は，本業務に係る労働安全衛生・作業環境管理として，以下により計画するものとする。

(ｱ) 主灰運搬事業者は，労働安全衛生法等関係法令に基づき，作業従事者の安全と健康を確保するために，本業務に必要な管理者，組織等の安全衛生管理体制を整備する。

(ｲ) 主灰運搬事業者は，整備した安全衛生管理体制について本市に報告する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

(ｳ) 主灰運搬事業者は，作業に必要な保護具及び測定器等を整備し，従事する労働者に使用させるものとする。また，保護具及び測定器等は定期的に点検し，安全な状態が保てるようにしておくものとする。

(ｴ) 主灰運搬事業者は，「廃棄物ごみ焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（基発第 401 号の 2，平成 13 年 4 月 25 日）に基づき，労働者のダイオキシン類ばく露防止対策措置を行う。

(ｵ) 主灰運搬事業者は，作業環境に関する調査・計測を行い，作業環境管理報告書を本市に提出する。

(ｶ) 主灰運搬事業者は，労働安全衛生法等関係法令に基づき，労働者に対して健康診断を実施し，その結果及び結果に対する対策について本市に報告する。

(ｷ) 主灰運搬事業者は，作業従事者に対して，定期的に安全衛生教育を行う。

(3) 防災管理

(ｱ) 主灰運搬事業者は，緊急時においては，人身の安全を確保するとともに，環境等へ与える

影響を最小限に抑えるよう，二次災害の防止に努める。

(ｲ)　主灰運搬事業者は，緊急時における人身の安全確保，施設の安全停止，施設の復旧等の手順を定めた緊急対応マニュアルを作成し，本市の承認を得るものとする。また，緊急時にはマニュアルに従った適切な対応を行う。なお，主灰運搬事業者は作成した緊急対応マニュアルについて必要に応じて随時改善していかなければならない。

(ｳ)　主灰運搬事業者は，事故が発生した場合は，緊急対応マニュアルに従い，直ちに事故の発生状況，事故時の運転記録等を本市に報告する。報告後，速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し，本市に提出する。

(4)　連絡体制

運営事業者は，平常時及び緊急時の本市等への連絡体制を整備する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

(5)　主灰運搬業務

ア　残さの適正・安全な運搬

(ｱ)　ごみ焼却施設から発生した主灰を適正かつ安全に主灰資源化事業者の施設まで運搬する。

(ｲ)　運搬に際しては，主灰資源化事業者の施設の運営に支障がなく，関係法令を遵守した車両及び人員を配置する。

(ｳ)　業務マニュアル及び業務計画書にしたがって，主灰を運搬する。

(ｴ)　本件事業の用地内では，他の廃棄物運搬車両や一般車両の通行を阻害しないよう十分に注意する。

(ｵ)　積込及び荷降ろしに際しては，運営事業者及び主灰資源化事業者と十分に連携を図り，主灰の搬出・搬入によりごみ焼却施設の運転に影響が出ないようにする。

(ｶ)　主灰の運搬にあたり，通行ルート周辺環境に影響を与えないよう配慮する。

イ　業務開始前の許認可

本業務の実施に当たって，主灰運搬事業者が取得する必要がある許認可は，主灰運搬事業者の責任において全て取得する。

ウ　試運転期間中に発生する主灰の運搬について

主灰運搬事業者は，本件施設の試運転期間中に発生する主灰の処理・処分に協力するものとする。

3　その他関連業務

(1)　環境管理業務

(ｱ)　主灰運搬事業者は，必要に応じて，関係法令等を遵守した環境保全基準を定め，遵守する。

(ｲ)　主灰運搬事業者は，委託期間中，本業務の実施において周辺環境に影響を及ぼすことがないように，環境保全計画を作成し，本市の承諾を得るものとする。なお，主灰運搬事業者に既存の計画がある場合は，それをもって代えることができるものとする。

(ｳ)　主灰運搬事業者は，必要に応じて，関係法令等を遵守した作業環境管理基準を定め，遵守する。

(ｴ)　主灰運搬事業者は，委託期間中，作業環境管理基準の遵守状況を確認するため，作業環境管理計画を作成し，本市の承諾を得るものとする。なお，主灰運搬事業者に既存の計画がある場合は，それをもって代えることができるものとする。

(2) 情報管理業務

ア　主灰運搬記録報告

(ｱ)　主灰運搬事業者は，運搬車両の管理データ，業務報告書等を記載した主灰運搬業務報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　主灰運搬業務関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

イ　環境管理報告

(ｱ)　主灰運搬事業者は，環境保全計画に基づき計測した環境保全状況を記載した環境管理報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　環境管理関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

ウ　作業環境管理報告

(ｱ)　主灰運搬事業者は，作業環境管理計画に基づき計測した作業環境保全状況を記載した作業環境管理報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　作業環境管理関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

エ　その他管理記録報告

(ｱ)　主灰運搬事業者は，本業務において管理記録可能な項目，又は主灰運搬事業者が自主的に管理記録する項目で，本市が要望するその他の管理記録について，管理記録報告を作成する。

(ｲ)　提出頻度・時期・詳細項目については，本市と別途協議の上，決定する。

(ｳ)　本市が要望する管理記録については，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

4　本市の業務

(1) 本件事業において本市の実施する業務

(ｱ)　運営モニタリング業務

本市は，本業務の実施状況の監視を行う。本市が行う運営モニタリングに要する費用は，本市負担とする。

(ｲ)　業務委託料の支払業務

本市は，運営モニタリングの結果に応じて，主灰運搬事業者に業務委託料を支払う。

(2) モニタリングの実施

ア　運営段階

本市は，主灰運搬事業者による本業務の状況が，契約書及び本要求水準書などに定める要件を満たしていることを確認するために監視を行う。主灰運搬事業者は，本市の行うモニタリングに対して，必要な協力を行う。

(ｱ)　主灰運搬状況の確認

(ｲ)　主灰運搬実績の確認

(ｳ)　安全体制，緊急連絡等の体制の確認

(ｴ)　事故記録等の確認

(ｵ)　その他本市が必要と考える確認

第５　主灰資源化業務

１　総則

(1)　主灰資源化業務の概要

ア　一般概要

主灰資源化業務は，ごみ焼却施設から発生し，主灰運搬事業者により運搬・搬入される主灰を，主灰資源化事業者が自らの施設において資源化するものである。

イ　業務名

水戸市新清掃工場主灰資源化業務

ウ　履行場所

水戸市下入野町字南散野地内

エ　主灰資源化事業者の業務範囲

主灰資源化事業者の業務範囲は，以下の業務とする。

(ｱ)　主灰資源化業務
(ｲ)　環境管理業務
(ｳ)　情報管理業務

オ　本市の業務範囲

(ｱ)　運営モニタリング業務
(ｲ)　業務委託料の支払業務

カ　委託期間

20 年間とする。

(2)　一般事項

ア　用役条件

資源化に必要となる燃料及びユーティリティ等については,主灰資源化事業者が自ら確保しなければならない。また，燃料及びユーティリティ等の確保並びに使用に要する費用は，主灰資源化事業者の負担とする。

イ　要求水準書の遵守

主灰資源化事業者は，本要求水準書に記載される要件について，遵守する。

ウ　関係法令等の遵守

主灰資源化事業者は委託期間中，「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「労働安全衛生法」等の関係法令等を遵守する。

エ　関係官公署の指導等

主灰資源化事業者は，委託期間中，関係官公署の指導等に従うものとする。

オ　本市及び所轄官庁等への報告

主灰資源化事業者は，本業務の実施に関して，本市及び所轄官庁等が報告，記録，資料提供等を要求する場合は，速やかに対応するものとする。なお，所轄官庁からの報告，記録，資

料提供等の要求については本市の指示に基づき対応するものとする。

カ　本市への報告・協力

(ｱ)　主灰資源化事業者は，本業務の実施に関して，本市が指示する報告，記録，資料等を速やかに提出する。

(ｲ)　本市の清掃事業全体に配慮の上，本市の要請に協力するものとする。

キ　本市の検査

本市が主灰資源化事業者の業務の実施状況等を確認するために立ち入り検査を行う時は,主灰資源化事業者は，その監査，検査に全面的に協力し，要求する資料等を速やかに提出すること。

ク　マニュアル及び計画書等の作成

主灰資源化業務遂行において主灰資源化事業者が作成するよう定められているマニュアル又は計画書については，本市との協議により作成するものとする。なお，本市との協議を要しない軽微なものである場合には，作成後速やかに本市の承認を得るものとする。

(ｱ)　業務マニュアル

主灰資源化事業者は，本業務の実施に先立ち，委託期間を通じた業務遂行に関し，本要求水準書等に示された要求水準に対して事業者提案において提案された事項（水準）を反映したマニュアル（「業務マニュアル」という。）を作成した上，本市に提出し，承諾を得るものとする。

なお，事業者は，業務マニュアルの内容を変更する場合には，事前に本市の承諾を得るものとする。

(ｲ)　業務計画書（業務実施計画書）

主灰資源化事業者は，各事業年度が開始する 30 日前までに，業務計画書（最初の事業年度に関して，業務実施計画書という。）を作成して，本市に提出し，各事業年度が開始する前に本市の確認を受けなければならない。主灰資源化事業者は，本市の確認を受けた業務計画書を変更しようとする場合には，本市の承諾を受けなければならない。なお，業務計画書の様式，記載方法等については，本市と主灰資源化事業者の協議により定めるものとする。

ここで，以下に業務計画書に含むべき内容を示す。業務実施計画書については，業務計画書に含むべき内容を参考に，本市と主灰資源化事業者の協議により定めるものとする。

表　5－1　業務マニュアル及び業務計画書に含むべき内容（参考）

作成書類	内　　容
業務マニュアル	主灰資源化に関する事項 緊急対応に関する事項 安全作業に関する事項 その他必要な事項
業務計画書	主灰資源化計画書 労働安全衛生・作業環境管理計画書 環境保全計画書 年報・月報・日報様式 その他必要な計画

(ｳ) 主灰資源化計画書

主灰資源化事業者は，本市と協議の上，主灰資源化計画書を毎年度作成し，本市に提出する。なお，主灰資源化計画書は，年間計画書に基づき，毎月，月間計画書を作成し，市に提出するものとする。また，作成した年間計画書及び月間計画書に変更が生じる場合，本市と協議の上，計画を変更する。

(ｴ) 業務報告書

主灰資源化事業者は，本業務の遂行状況に関し，各月の業務報告書を作成し，所定の提出期限までに，本市に提出するものとする。なお，業務報告書の様式，記載方法，提出期限等については，本市と主灰資源化事業者の協議により定めるものとする。

主灰資源化事業者は，上述の業務報告書のほか，各種の日誌，点検記録，報告書等を作成し，主灰運搬事業者の事業所内に作成後契約期間にわたって保管しなければならない。主灰資源化事業者は，本市の要請があるときは，それらの日誌，点検記録，報告書等を本市に提出するものとする。

ケ 保険

主灰資源化事業者は,委託期間中,本業務の実施上必要と考える保険に加入するものとする。加入する保険の種別等については，主灰資源化事業者の提案によるものとする。

2 主灰資源化業務の実施

(1) 全体組織計画

主灰資源化事業者は，本業務に従事する組織として，以下により適切な組織構成を計画するものとする。

(ｱ) 主灰資源化事業者は，本業務の実施に当たり，適切な業務実施体制を整備する。

(ｲ) 主灰資源化事業者は，本業務を行うに当たり必要な有資格者を配置する。

(2) 労働安全衛生・作業環境管理

主灰資源化事業者は，本業務に係る労働安全衛生・作業環境管理として，以下により計画するものとする。

(ｱ) 主灰資源化事業者は労働安全衛生法等関係法令に基づき,作業従事者の安全と健康を確保するために，本業務に必要な管理者，組織等の安全衛生管理体制を整備する。

(ｲ) 主灰資源化事業者は，整備した安全衛生管理体制について本市に報告する。安全衛生管理体制には,ダイオキシン類へのばく露防止上必要な管理者,組織等の体制を含めて報告する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

(ｳ) 主灰資源化事業者は，作業に必要な保護具及び測定器等を整備し，従事する労働者に使用させるものとする。また，保護具及び測定器等は定期的に点検し，安全な状態が保てるようにしておくものとする。

(ｴ) 主灰資源化事業者は,「廃棄物ごみ焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（基発第 401 号の 2，平成 13 年 4 月 25 日）に基づき，労働者のダイオキシン類ばく露防止対策措置を行う。

(ｵ) 主灰資源化事業者は，作業環境に関する調査・計測を行い，作業環境管理報告書を本市に提出する。

(ｶ) 主灰資源化事業者は，労働安全衛生法等関係法令に基づき，労働者に対して健康診断を実施し，その結果及び結果に対する対策について本市に報告する。

(ｷ) 主灰資源化事業者は，作業従事者に対して，定期的に安全衛生教育を行う。

(3) 防災管理

(ｱ) 主灰資源化事業者は，緊急時においては，人身の安全を確保するとともに，環境等へ与える影響を最小限に抑えるよう，二次災害の防止に努める。

(ｲ) 主灰資源化事業者は，緊急時における人身の安全確保，施設の安全停止，施設の復旧等の手順を定めた緊急対応マニュアルを作成し，本市の確認を得るものとする。また，緊急時にはマニュアルに従った適切な対応を行う。なお，主灰運搬事業者は作成した緊急対応マニュアルについて必要に応じて随時改善していかなければならない。

(ｳ) 主灰資源化事業者は，事故が発生した場合は，緊急対応マニュアルに従い，直ちに事故の発生状況，事故時の運転記録等を本市に報告する。報告後，速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し，本市に提出する。

(4) 連絡体制

主灰資源化事業者は，平常時及び緊急時の本市等への連絡体制を整備する。なお，体制を変更した場合は速やかに本市に報告する。

(5) 主灰資源化業務

ア 主灰の資源化

(ｱ) ごみ焼却施設から発生した主灰を主灰資源化事業者の施設において適正に処理･資源化する。

(ｲ) 主灰資源化事業者は，主灰資源化事業者の施設が長期間のメンテナンス等により，主灰資源化業務の実施が停滞することがないよう貯留施設を設ける等,必要な対策を講じるものとする。

(ｳ) 主灰資源化事業者は，ごみ焼却施設の運営事業者及び主灰運搬事業者と十分な連携を図り，主灰の搬出が停滞することによりごみ焼却施設の運転に影響が出ないようにする。

(ｴ) 主灰の資源化にあたり，周辺環境に影響を与えないよう配慮する。

イ 業務開始前の許認可

本業務の実施に当たって，主灰資源化事業者が取得する必要がある許認可は，主灰資源化事業者の責任において全て取得する。

ウ 試運転期間中に発生する主灰資源化について

主灰資源化事業者は，本件施設の試運転期間中に発生する主灰の処理･処分に協力するものとする。

3 その他関連業務

(1) 環境管理業務

(ｱ) 主灰資源化事業者は，必要に応じて，関係法令等を遵守した環境保全基準を定め，遵守する。

(ｲ) 主灰資源化事業者は，委託期間中，本業務の実施において周辺環境に影響を及ぼすことがないように，環境保全計画を作成し，本市の承諾を得るものとする。なお，主灰資源化事業者に既存の計画がある場合は，それをもって代えることができるものとする。

(ｳ) 主灰資源化事業者は，必要に応じて，関係法令等を遵守した作業環境管理基準を定め，遵守する。

(ｴ) 主灰資源化事業者は，委託期間中，作業環境管理基準の遵守状況を確認するため，作業環境管理計画を作成し，本市の承諾を得るものとする。なお，主灰資源化事業者に既存の計画

がある場合は，それをもって代えることができるものとする。

(2) 情報管理業務

ア　主灰資源化記録報告

(ｱ)　主灰資源化事業者は，主灰資源化実績，業務報告書等を記載した主灰資源化業務報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　残さ資源化業務関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

イ　環境管理報告

(ｱ)　主灰資源化事業者は，環境保全計画に基づき計測した環境保全状況を記載した環境管理報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　環境管理関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

ウ　作業環境管理報告

(ｱ)　主灰資源化事業者は，作業環境管理計画に基づき計測した作業環境保全状況を記載した作業環境管理報告書を作成し，本市に提出する。

(ｲ)　報告書の提出頻度・時期・詳細項目は本市と協議の上，決定するものとする。

(ｳ)　作業環境管理関連データは，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

エ　その他管理記録報告

(ｱ)　主灰資源化事業者は，本業務において管理記録可能な項目，又は主灰資源化事業者が自主的に管理記録する項目で，本市が要望するその他の管理記録について，管理記録報告を作成する。

(ｲ)　提出頻度・時期・詳細項目については，本市と別途協議の上，決定する。

(ｳ)　本市が要望する管理記録については，法令等で定める年数又は本市との協議による年数保管する。

4　本市の業務

(1) 本件事業において本市の実施する業務

(ｱ)　運営モニタリング業務

本市は，本業務の実施状況の監視を行う。本市が行う運営モニタリングに要する費用は，本市負担とする。

(ｲ)　業務委託料の支払業務

本市は，運営モニタリングの結果に応じて，主灰資源化事業者に業務委託料を支払う。

(2) モニタリングの実施

ア　運営段階

本市は，主灰資源化事業者による本業務の状況が，契約書及び本要求水準書などに定める要件を満たしていることを確認するために監視を行う。主灰資源化事業者は，本市の行うモニタリングに対して，必要な協力を行う。

(ｱ)　主灰資源化状況の確認

(ｲ)　主灰資源化実績の確認

(ｳ)　安全体制，緊急連絡等の体制の確認

(ｴ)　事故記録等の確認
(ｵ)　その他本市が必要と考える確認